2-1- مقدمه 10

2-2- مباني نظري 12

2-2-1- نظریه ارزیابی: اساس اقتصادی ارزیابی عملکرد 12

2-2-2- ارزیابی عملکرد و معیار ارزیابی عملکرد 14

2-2-3- مالکیت و تضاد منافع 15

2-2-4- محدودیت­های اساسی پژوهشهای پیشین در رابطه با ارزشیابی 15

2-2-5- پیش بینی ارزش شرکت با استفاده از متغیرهای حسابداری 16

2-2-6- مدیریت مبتنی بر ارزش 17

2-2-7- تصمیم­گیری چند شاخصه (MADM) 18

2-2-8- شاخص­های ارزیابی عملکرد 19

2-2-8-1- معیارهای سنتی حسابداری 19

2-2-8-1-1 بازده دارایی­ها...... 19

2-2-8-1-2- بازده حقوق صاحبان سهام 20

2-2-8-1-3- نسبت P/E 20

2-2-8-1-4- سود هر سهم 21

الف) نقاط قوت سود حسابداری 22

ب) نقاط ضعف سود حسابداری 22

2-2-8-2- معیارهای مبتنی بر ارزش 22

2-2-8-2-1- ارزش افزوده اقتصادی (EVA) 23

انتقادات وارد بر EVA 24

انتقاد ساختاری و مفهومی (پائولو استانلیف) 24

انتقاد محاسباتی (روبن اسکالونا) 25

2-2-8-2-2- ارزش افزوده بازار (MVA) 26

2-2-8-2-3- ارزش افزوده نقدی (CVA) 27

2-2-9- منطق فازی 31

2-3- پیشینه پژوهش 34

2-3-1- پژوهشهای خارجی 35

2-3-2 پژوهشهای داخلی 37

**2-1- مقدمه:**

از اوایل قرن بیستم، سرمایه داری صنعتی و جمع آوری داده­های مالی و تجزیه و تحلیل آماری شرکت­ها ناگهان در آمریکا ترقی کرد. نشریات ادواری مالی مانند فورب، مکرراً آماره­هایی اعم از بازده سود سهام، سود هر سهم و بازده بر سرمایه­گذار (ROI) از شرکت­های انتخابی گزارش می­کردند. در سال 1918 سنا در گزارشی با عنوان «عایدات شرکت و درآمدهای دولت» آمار 31500 شرکت آمریکایی را که بازده بر سرمایه آنها 15 درصد در سال 1917 بود جمع آوری کرد. هدف از این سند بررسی حجم گران فروشی شرکت­های دولتی بود. از میان تمام پژوهش­های اولیه که در آن سالها با استفاده از داده­های جمع آوری شده انجام شد، هدفمندترین پژوهش در زمینه سودآوری شرکت­های آمریکایی، کار لئونارد کروم[[1]](#footnote-1) با عنوان «قدرت سودآوری شرکت» در سال 1929 می­باشد. او داده­های اداره مالیات­های آمریکا را درباره خالص بازده بر فروش 455000 شرکت در طول دوره 1927تا 1916 تجزیه و تحلیل کرد. بازده بر دارایی­ها تنها چند سال آخر نمونه در دسترس بود. به هر حال این کار مهم دارای 94 نمودار و 74 جدول داده بود که حاشیه فروش را به عنوان معیار کلیدی اندازه گیری عملکرد شرکت قبول کرده بود.

شناسایی مشکلات ناشی از تفکیک مالکیت از مدیریت و تضاد منافع[[2]](#footnote-2) به زمان­های دور بر می­گردد. از زمانی که دو نفر از اساتید دانشگاه کلمبیا به نام آقایان آدلف برل[[3]](#footnote-3) و کاردینر مینز[[4]](#footnote-4) (1967) در کتابی تحت عنوان «شرکت­های مدرن و مالکیت خصوصی» سبک و سیاقی از مدیریت را که در جهت منافع فردی و گروهی خود عمل می­نماید، افشا می­سازند. به عنوان مثال آنان ذکر می­کنند مدیران در جهت رشد منافع خود اندازه شرکت­ها را گسترش می­دهند حتی اگر این رشد غیراقتصادی و به زیان طبقه سهامدار باشد. زمانی که ارزیابی عملکرد و پاداش مدیران اجرایی متناسب با اندازه شرکت­ها است شاهد وقوع این پدیده هستیم. یا زمانی که پاداش سالانه مدیران مبتنی بر ارقام حسابداری است، انگیزه­های قوی برای مدیریت سود و دستکاری ارقام حسابداری وجود دارد (استرن[[5]](#footnote-5) و شیلی[[6]](#footnote-6)، 2001: 1-3).

در دو دهه آخر قرن بیستم میلادی شاهد تغییر و تحولات بنیادی در شرایط اقتصادی و روابط تجاری بین کشورها هستیم. آثار این تغییرات بسیاری از کشورهای جهان را، صرفنظر از وضعیت سیاسی و سطح توسعه اقتصادی آنها، فرا گرفته است. عمده عوامل کلیدی در پیدایش شرایط متحول شده اقتصادی را می­توان به قرار زیر تلخیص نمود (یونگ[[7]](#footnote-7) و اُبیرن[[8]](#footnote-8)، 2001: 5-6):

* آزادسازی نرخ ارز در بازار پول و شناور شدن نرخ ارز.
* مقررات­زدایی از فعالیت­های اقتصادی و به ویژه پایان یافتن کنترل­ها در زمینه حرکت سرمایه­ها.
* جنبش جهانی خصوصی سازی در اقتصاد.
* توافق همگانی در مورد تعرفه­ها و تجارت.
* بسط و گسترش مؤسسات سرمایه­گذاری و اعتباری.
* رشد حیرت­انگیز تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات.
* تغییر دیدگاه نسل­ها نسبت به نوع پس­اندازها و سرمایه­گذاری­ها.

مجموعه این شرایط کلیدی زمینه­ساز پدیده جهانی شدن اقتصاد بوده است. در شرایط جدید مدیران واحدهای تجاری با چالش­های جدیدی مواجهند. از جمله می­توان به موارد زیر اشاره کرد:

* امروزه سرمایه­گذاران قادرند برای کسب بازدهی بیشتر سرمایه­های خود را حرکت دهند زیرا سرمایه­ها دارای چنین خاصیتی می­باشند.
* مدیران اجرایی نمی­توانند نسبت به بازارهای سرمایه بی­تفاوت باشند.
* حداکثرسازی ثروت سهامداران از اهداف اصلی بنگاه­هاست.
* حفظ هزینه­های سرمایه در سطح معقول از ضرورت­های تداوم فعالیت در بازار سرمایه است.
* ارزش­آفرینی برای بنگاه­ها عامل اصلی در ثروت­آفرینی طبقه سهامدار و حفظ تداوم فعالیت است.

وجود تضاد منافع، موجب نگراني مالكان (سهامداران) گرديده تا جايي‌كه آنها براي اطمينان از تخصيص بهينه منابع خود توسط مديران، اقدام به بررسي و ارزيابي عملكرد مديران مي‌كنند. به مرور زمان مشخص شده است كه برخي از تصميمات مديران ممكن است موجب اتلاف منابع شركت و از بين رفتن ثروت مالكان گردد. از سوي ديگر، مديران همواره به دنبال اين بوده‌اند تا ضمن حداكثر كردن منافع خود، به مالكان اين اطمينان را بدهند كه تصميمات اتخاذ شده توسط آنها در جهت منافع مالكان مي‌باشد ( نمازي، 1384: 156).

برخي مواقع شرکت­ها براي ايجاد انگيزه در مديران و همچنين کاهش تضاد منافع، با اعطاي پاداش يا ارائه سهام، آنها را در مالکيت شرکت سهيم مي­کنند و در صورتي که خود مديران با محدوديت­هايي مواجه باشند، سهام به نام اعضاي خانواده آنها صادر مي­گردد. دولت­ها نيز با داشتن منابع عظيم مالي (ماليات، منابع معدني و زيرزميني مثل نفت و گاز، عوارض، جريمه ها و ...)، اقدام به تأسيس شرکت­هاي دولتي مي­کنند و يا درصدي از مالکيت شرکت­هاي ديگر را در اختيار مي­گيرند. شرکت­ها نيز براي رشد و گسترش و کسب منافع بيشتر در سهام ساير شرکت­ها سرمايه­گذاري مي­کنند و در زمره مالکان آن شرکت قرار مي­گيرند. در نتيجه، شرکت­هاي تک مالکي اوليه اکنون به حالتي درآمده­اند که مالکيت آنها در اختيار گروه­هاي مختلف مي­باشد. اين گروه­ها معمولاً داراي اهداف، سلايق، رفتار و توانايي­هاي متفاوت مي­باشند، و مالكان همواره به دنبال معياري هستند كه با استفاده از آن، عملكرد مديران را به بهترين نحو ممكن ارزيابي نمايند.

در این فصل پژوهش ابتدا در مورد ارزیابی عملکرد و مبانی ایجاد کننده آن، بحث می­شود. پس از آن روابط مالکیت- مدیر و تضاد منافع مطرح می­شود تا زمینه برای بیان مدیریت مبتنی بر ارزش فراهم شود. بعد از آن معیارهای مالی مورد استفاده در مدل ارائه شده پژوهش تشریح می­شود. در انتهای مبانی نظری نیز اندکی در زمینه رویکرد فازی بحث می­شود. در قسمت پیشینه پژوهش نیز پژوهش­های انجام شده که به نحوی با موضوع ارزیابی عملکرد مربوط است، بیان می­گردد. افزون بر این، به منظور ایجاد پشتوانه برای استفاده از معیارهای ارزیابی عملکرد به عنوان متغیرهای مستقل، پژوهش­های انجام شده در این زمینه نیز مطرح می­شوند.

**2-2- مباني نظري پژوهش**

به اعتقاد صاحب­نظران روش پژوهش، پژوهشگري که قصد رشد و توسعه­ي دانش مورد مطالعه خود را دارد، ابتدا بايد مباني نظري و پيشنيه پژوهش­هايي را که تاکنون در زمينه­ي دانش مذکور انجام شده را شناسايي و مطالعه نمايد. مطالعه منابع مرتبط با موضوع مورد پژوهش، مشتمل بر شناسايي، مطالعه و ارزيابي پژوهش­ها و مشاهدات علمي گزارش­شده، عقايد و ديدگاه­هاي صاحب­نظران در ارتباط با موضوع مورد پژوهش، بخش عمده­اي از روش علمي پژوهش است که انجام آن در کليه­ي پژوهش­ها، ضروري است. مطالعه­ي منابع مربوط به موضوع پژوهش، به پژوهش­گر اين فرصت را مي­دهد که در رشته­ي مورد علاقه­ي خود در حد بضاعت، پيش­قدم بوده و به بينش وسيع­تري در ارتباط با آن دست يابد. اين کار موجب بنيان­گذاري مستحکم پايه­ي علمي پژوهش مي­شود و بنظر مي­رسد، اگر بنيان مذکور ضعيف باشد، پژوهش انجام شده، خام، سطحي و تکراري خواهد بود (دلاور، 1371: 120). در ادامه به بررسي مباني نظري در زمينه­ي مقوله­هاي مطرح در اين پژوهش از قبيل نظریه ارزیابی عملکرد، تضاد منافع، معیارهای ارزیابی عملکرد، رویکرد فازی و مجموعه­های فازی و کاربرد آن پرداخته مي­شود.

**2-2-1- نظریه ارزیابی: اساس اقتصادی ارزیابی عملکرد**

افزايش ثروت شرکت چه از طريق افزايش قيمت و ارزش شرکت و چه از طريق پرداخت سود نقدي نه تنها براي سهامداران حائز اهميت است بلکه از نظر مديران به لحاظ ارزيابي عملکرد خودشان و ساير بخش­ها و نيز ميزان پاداش صحيحي که به آنها پرداخت مي­شود و حق مسلم آنها است، حائز اهميت است، همچنين از نظر دولت­ها جهت رسيدن به سه هدف تخصيص بهينه­ منابع، توزيع عادلانه­ درآمد و تثبيت شرايط اقتصادي با مشارکت در فعاليت­هاي اقتصادي و از نظر بانک­ها و موسسات مالي- اعتباري نيز به منظور اطمينان از تداوم فعاليت شرکت و ايمان به بقاي شرکت براي ارائه­ تسهيات اعطايي از نظر نرخ و ميزان حائز اهميت فراواني است (ملکيان و اصغري، 1385: 25).

سرمايه­گذاران، مديران و اعتباردهندگان، هر يک معيارهايي را براي سنجش عملکرد واحد تجاري مورد توجه قرار مي­دهند. تحليل­هاي عملياتي همچون حاشيه سود ناخالص، حاشيه سود خالص، نسبت گردش دارايي­ها و نسبت­هاي سودآوري مثل بازدهي دارايي­ها (سود خالص به جمع دارايي­ها) معيارهاي عملکرد واحد تجاري از نظر مديران است، حال آن که از نظر سرمايه­گذاران، نسبت­هاي سودآوري مثل بازدهي ارزش ويژه و سود هر سهم و شاخص­هاي بازار مثل نسبت قيمت به سود هر سهم و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتري و يا سود تقسيم شده­ي هر سهم، معيار عملکرد واحد تجاري مي­باشد و معيار عملکرد واحد تجاري از نظر اعتباردهندگان، نسبت­هاي نقدينگي، اهرم مالي و نسبت­هاي پوشش بهره است (شه­رضايي، 1383: 22).

در بوجود آمدن ارزیابی عملکرد اهداف زیر نقش ویژه­ای داشته­اند:

**الف( حداکثر کردن سود**

این هدف به کوشش شرکت جهت کسب سود توجه دارد. هندریکسن[[9]](#footnote-9) و ون­بردا[[10]](#footnote-10) از سود به عنوان معیار ارزیابی عملکرد نام برده و معتقدند عملیات کارای یک واحد تجاری بر روند پرداخت سود سهام به سهامداران تاثیر می­گذارد. سهامداران قبل از خرید سهام شرکت مبادرت به ارزیابی کارایی مدیریت آن شرکت می­کنند. یکی از مصادیق کارایی مدیریت استفاده از منابع موجود در شرکت می­باشد که در نهایت باعث افزایش بازدهی صاحبان سهام می­گردد و سود به عنوان شاخص ارزیابی کارایی مدیران مطرح می­شود و ارزیابی کارایی به استفاده بهینه از منابع در عملیات واحد تجاری که منتج به کسب سود شده است مربوط می­شود. در تغییر گسترده اقتصادی کارایی به ترکیب عوامل تولید، یعنی کار، زمین، سرمایه و مدیریت ارتباط پیدا می­کند (هندریکسن، 1992: 143).

بررسی­های تجربی نیز نشان داده است که سود گزارش شده هر سهم بر قیمت بازار سهام تاثیر داشته است و بین قیمت اوراق بهادار و سود حسابداری رابطه وجود دارد ( حیدری 1383: 19). البته هندریکسن اعتقاد دارد که بین سود و قیمت سهام همبستگی کاملی وجود ندارد. این به دلیل آن است که مجموعه نامحدودتری از اطلاعات مانند وقوع جنگ، تغییر نرخ اوراق بهادار و... قیمت سهام را تحت تاثیر قرار می­دهند. یک ایراد دیگر وارد بر سود این روش بر محاسبه سنتی آن وارد شده است. در این راستا و به لحاظ عدم کفایت گزارش سود، هندریکسن تهیه گزارش جریان وجوه نقد را پیشنهاد می­دهد. دلایل دیگر نیز بر عدم کفایت به حداکثر رساندن سود ارائه شده است. در اینجا به برخی از آنها اشاره می­کنیم: ممکن است شرکت با سرمایه­گذاری در فعالیتها و طرحهای مخاطره آمیز، سود شرکت را افزایش دهد و چه بسا، این عمل باعث کاهش ارزش سهام و ثروت سهامداران شود. دیگر اینکه، شرکتها می­توانند از طریق افزایش سرمایه یا استقراض، اقدام به سرمایه­گذاری کنند که این موجب توسعه شرکت و افزایش فروش و سود آن شود، ولی نرخ بازده این سرمایه­گذاریها کمتر از هزینه منابع مالی بکار رفته باشد که در آن صورت، سود هر سهم و در نتیجه ارزش شرکت کاهش پیدا خواهد کرد. بنا بر دلایل ذکر شده می­توان نتیجه گرفت که توجه صرف به سود حسابداری در ارزیابی عملکرد واحد تجاری و ارزش­گذاری سهام آن، گمراه کننده می­باشد و برای این هدف نیاز به معیارهای دیگری است.

**ب) حداکثر کردن ثروت**

هدف ثانوی که معمولا شرکتها با آن روبرو هستند، حداکثر کردن ارزش شرکت در درازمدت می­باشد. این هدف تحت عنوان حداکثر کردن ثروت مطرح می­شود. البته منظور از ثروت، "خالص ارش فعلی شرکت" می­باشد. در حقیقت به جای تاکید بر سود به عنوان یک هدف، تاکید بر سود حاصل از ارزش شرکت مدنظر است . طبیعتا یک ارتباط متقابل بین ارزش فعلی شرکت و ارزش آن در بلندمدت وجود دارد (وکیلی فرد، 1375). سهامداران همواره به دنبال کسب بازدهی بیشتر می­باشند. لذا به همین منظور با قبول ریسک سرمایه­گذاری در سهام شرکتها اقدام به سرمایه­گذاری در آنها می­کنند که طی آن جهت کسب امکان مصرف بیشتر در آینده مصرف فعلی را به تعویق می­اندازند و چنانچه نرخ بازده یک سرمایه­گذار بیش از نرخ بازده مورد انتظارش باشد، ثروت وی افزایش پیدا خواهد کرد.

**2-2-2-** **ارزیابی عملکرد و معیارهای ارزیابی عملکرد**

بحث ارزیابی عملکرد و بررسی اینکه کدام یک از معیارهای سنتی و یا معیارهای مبتنی بر ارزش بهتر می­توانند عملکرد شرکت را توجیه کنند، مدتهاست مورد توجه محققان قرار گرفته است. هر یک از معیارهای مذکور بر اساس یک نظریه خاصی تدوین شده­اند. مثلا: معیارهای سنتی مانند سود هر سهم، سود عملیاتی، بازده بر دارایی­ها و... منطبق با نظریه حداکثر کردن سود و معیارهای مبتنی بر ارزش مانند: ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی منطبق بر حداکثر کردن ارزش بنا شده­اند؛ به عبارت دیگر نزاع بین این دو دسته معیار (سنتی و مبتنی بر ارزش) به نزاع بین این دو نظریه حداکثر کردن سود و حداکثر کردن ارزش برمی­گردد. درواقع، افزایش ارزش شرکت و یا افزایش ارزش سهام به عنوان تعاریفی عملیاتی شده از کلمه "عملکرد" می­باشند؛ یعنی، اگر عملکرد شرکت خوب باشد، ارزش شرکت و بازده سهام نیز افزایش خواهند یافت و بالعکس (حیدری 1383: 26).

با توجه به توضیحات فوق، در بحث ارزیابی عملکرد دو نوع معیار مالی داریم:

1. معیارهای استخراج شده از نظریه حداکثر کردن سود؛ در این پژوهش با عبارت "معیارهای مبتنی بر ارزش" به این دسته اشاره می­کنیم.
2. معیارهای استخراج شده از نظریه حداکثر کردن ثروت؛ در این پژوهش با عبارت "معیارهای سنتی حسابداری" به این دسته اشاره می­کنیم.

**2-2-3- مالکیت و تضاد منافع**

جهت نشان دادن میزان موفقیت مدیران در ایجاد و افزایش ارزش از معیارهای ارزیابی عملکرد استفاده می­شود. زیرا منظور از سود، رقم ارائه شده در صورت­های مالی نیست و اینکه شرکت نسبت به سال قبل توانسته باشد سود بیشتری را کسب کند به تنهایی کافی نیست.اگر هدف سازمانی افزایش ثروت سهامدارانش باشد، ارزیابی عملکرد آن سازمان باید به وسیله معیارهای اندازه­گیری عملکردی انجام شود که با خلق ارزش در بلند مدت همتراز و همسو باشند. این امر نمی­تواند اتفاق بیفتد مگر این­که منافع مدیران و مالکان با هم همسو شود. در ایجاد همسویی بین مدیران ومالکان، دو مساله اساسی پیش می­آید:

1. مساله نمایندگی

مساله نمایندگی بر این فرض استوار است که تمایلات و اهداف مدیران و مالکان ممکن است با هم در تضاد باشد و برای مالکان مشکل و هزینه­بر است که نظارت کنند که مدیران چه کاری انجام می­دهند (ایزن هارت[[11]](#footnote-11)، 1989؛ نقل از حیدری، 1383: 43).

1. مساله تسهیم ریسک

مساله تسهیم ریسک بر این فرض استوار است که مالک و مدیر، طرز فکرهای متفاوتی درباره ریسک- که تبیین کننده مسیرهای مختف عملکرد آن دو است- دارند (شانکمن[[12]](#footnote-12)، 1999؛ نقل از حیدری، 1383: 43).

**2-2-4- محدوديت­هاي اساسي پژوهش­هاي پيشين در رابطه با ارزشيابي**

از جمله محدوديت­هاي اساسي در پژوهش­هاي پيشين در رابطه با ارزشيابي شرکت­ها با استفاده از متغيرهاي حسابداري که همچنان وجود دارد، عبارتند از:

1. فقدان يک چارچوب نظري به منظور همسان سازي نتايج تجربي پژوهش­هاي مختلف.
2. اغلب پژوهش­هاي موجود بر مبناي رگرسيون خطي بوده و محدود به بررسي تغييرات مقطعي در رفتار ارزش بازار شرکت بوده است.
3. اغلب پژوهش­ها از سود و ارزش دفتري به صورت مجزا براي تبيين ارزش شرکت استفاده کرده­اند که باعث چشم پوشي از تعامل اطلاعات بين ترازنامه و صورت سود و زيان مي­شود (هولتاوسن[[13]](#footnote-13) و روس[[14]](#footnote-14)، 2000).

يکي از عللي که در موارد زيادي منجر به ناموفق بودن خصوصي سازي شده است، برخورد نامناسب و مکانيکي با ارزشيابي شرکت­هاي واگذار شده بود است. روش­هاي و تکنيک­هايي که در آموزه­هاي متون مديريت مالي و سرمايه­گذاري براي ارزشيابي سهام ارائه شده­اند تنها به عنوان يک چارچوب نظري قابل استفاده بوده و نمي­توانند به تنهايي بيان­گر ارزش واقعي يک شرکت باشند. (جناني، 1382: 49) و لذا به نظر مي­رسد انجام پژوهشي در راستاي دستيابي به مدلي كه در عمل بتواند براي تعيين ارزش شركت­ها بهينه و كارگشا باشد، ضروري است.

پژوهش­هاي اوليه در خصوص پيش­بيني ارزش شرکت با استفاده از متغيرهاي حسابداري سود و ارزش دفتري صورت گرفته است. با توجه به اينکه ارزش دفتري نتيجه­ي نهايي سيستم حسابداري است، چنانچه اندازه­گيري­هاي حسابداري به گونه­اي انجام شود که ارزش دفتري با ارزش بازار يکسان باشد، تحليل­گران مالي ديگر نيازي به متغيرهاي حسابداري مانند سود و جريان­هاي نقدي نخواهند داشت. ولي در اندازه­گيري حسابداري، ارزش دفتري با ارزش بازار شرکت يکسان نيست، به همين دليل قيمت سهام فراهم کننده­ معيار مناسب جهت ارزيابي سودمندي ارقام حسابداري تلقي مي­شود (چن[[15]](#footnote-15) و ژانگ[[16]](#footnote-16)، 2003).

**2-2-5- پيش­بيني ارزش شرکت با استفاده از متغيرهاي حسابداري**

به‌ طور کلي مطالعاتي که‌ مربوط ­بودن متغيرهاي حسابداري به‌ ارزش شرکت را مورد بررسي قرار داده‌اند به‌ سه‌ دسته‌ طبقه‌بندي مي‌شوند (ديكو[[17]](#footnote-17)، نقل از کردستاني و رودنشين، 1385: 50-49).

1. مطالعات مربوط به‌ توان توضيحي متغيرهاي حسابداري[[18]](#footnote-18): اين مطالعات بر مقايسه­ ارتباط بين ارزش بازار سهام و اطلاعات حسابداري براساس معيارهاي اندازه‌گيري مختلف تأکيد دارند. به‌ عنوان مثال در اين نوع مطالعات، رابطه‌ بين ارزش سهام با سود محاسبه‌ شده طبق استاندارد پيشنهادي و سود محاسبه ‌شده‌ براساس اصول پذيرفته‌ شده‌­ حسابداري مقايسه‌ شده‌ و بر اساس ضريب تعيين به‌ دست آمده‌، در مورد ميزان مربوط بودن متغيرهاي حسابداري به‌ ارزش شرکت، قضاوت شده ‌است.

2. مطالعات مربوط به‌ توان فزاينده‌ي توضيحي متغيرهاي حسابداري[[19]](#footnote-19): در اين مطالعات با استفاده‌ از مدل­هاي رگرسيون، توان توضيحي متغيرهاي حسابداري در رابطه‌ با ارزش سهام و يا بازده‌ سهام مورد بررسي قرار گرفته‌ است. براي مثال در اين مطالعات پس از افزودن يک متغير حسابداري به‌ مدل رگرسيون، خطاي پيش­بيني ناشي از ورود متغير جديد به‌ مدل ارزيابي مي‌شود.

3. مطالعات مربوط به‌ محتواي اطلاعاتي اضافي متغيرهاي حسابداري[[20]](#footnote-20): اين مطالعات به‌ بررسي اين موضوع مي‌پردازند که‌ آيا انتشار اطلاعات حسابداري، اطلاعات در دسترس سرمايه‌گذاران را افزايش مي‌دهد؟ چنانچه‌ انتشار اطلاعات حسابداري باعث تغيير در ارزش بازار سهام شود و در اين رابطه‌ قيمت سهام واکنش نشان دهد، اطلاعات حسابداري افشا شده‌ براي توضيح تغييرات ارزش سهام‌، مربوط تلقي مي‌شوند. مطالعات فوق مي­توانند در راستاي اهداف تدوين­کنندگان استانداردهاي حسابداري که‌ همانا افزايش توان پيش­بيني متغيرهاي حسابداري است، قرار گيرند.

امروزه بسياري از پژوهش­ها در خصوص بازار سرمايه به پژوهش­هاي حسابداري و مالي اختصاص داده شده است كه رابطه‌ي بين اطلاعات صورت‌هاي مالي و بازار سرمايه را مورد توجه قرار مي­دهند. بررسي رابطه‌ي بين اطلاعات حسابداري و بازده­ي سهام، با در نظر گرفتن متغير‌هاي خاص و درك زيربنايي اين ادبيات، بيانگر اين است كه نقش حسابداري، فراهم كردن اطلاعاتي است كه منعكس­كننده‌ي عملكرد شركت است و در نتيجه بايد در قيمت سهام و ارزش شركت مؤثر باشد (محمودآبادي، 1385: 21).

اطلاعات سودمند مبناي تصميم­گيري اشخاصي است که در بازار سرمايه مشارکت دارند. تدوين­کنندگان استدانداردهاي حسابداري تلاش مي­کنند تا گزارشگري مالي و سيستم حسابداري، نيازهاي اطلاعاتي بازار سرمايه را تامين کند. بنابراين، ارزيابي سودمندي اطلاعات حسابداري در ارزشيابي سهام يا مربوط بودن اطلاعات حسابداري به ارزش شرکت که در پژوهش­هاي اخير مورد توجه قرار گرفته است، به عنوان يک الگوي اصلي در پژوهش­هاي حسابداري مالي مطرح شده است (کردستاني و رودنشين، 1385: 45). انتظار مي­رود تلاش تدوين­کنندگان استانداردهاي حسابداري به ارتقاي کيفيت صورت­هاي مالي و افزايش توان پيش­بيني متغيرهاي حسابداري کمک کند (بارث[[21]](#footnote-21) و همكاران، 2002).

**2-2-6- مدیریت مبتنی بر ارزش**

هر دو مشکل مربوط به روابط مالکیت و مدیریت، نتیجه فقدان همسویی بین اهداف نمایندگان و اهداف مالکان می­باشد. هدف محوری سیستمهای کنترل مدیریت این است که موجب می­شوند افراد بر اساس منافع شخصی درک شده خود که تامین کننده بهترین منافع سازمان نیز باشد، عمل کنند (آنتونی[[22]](#footnote-22) و گوین داراجان[[23]](#footnote-23)، 2001؛ نقل از حیدری، 1383: 44).

در راستای حل این دو مشکل، مدیریت مبتنی بر ارزش بوجود آمد. هدف سیستمهای مدیریت مبتنی بر ارزش، کاستن از عدم وجود همسویی بین اهداف نمایندگان و مالکان می­باشد. علاوه بر این، طرفداران سیستمهای مدیریت مبتنی بر ارزش می­گویند که یک پاسخ خیلی خوبی به هر دو مشکل مطرح شده در تئوری نمایندگی پیدا کرده­اند تا بدین وسیله موجب شوند فکر و رفتار مدیران، همسویی بیشتری با فکر و رفتار مالکان پیدا می­کند (حیدری 1383: 45).

معیارهای مدیریت مبتنی بر ارزش عموما بدنبال یافتن ارتباطی بین ارزش بازار شرکت و ارزش دفتری حسابداری می­باشند (برومویچ[[24]](#footnote-24)، 1998؛ به نقل از حیدری 1383: 45). معیارهای مبتنی بر ارزش دو ویژگی دارند: اولاً سود نسبت به سطحی از سرمایه­گذاری اندازه­گیری می­شود که برای رسیدن به آن سطح سود به کار رفته است. دوماً ریسک نوعاً از طریق محاسبه­ی هزینه سرمایه در نظر گرفته می­شود (نوروش و حیدری، 1383: 122-123).

با توجه به توضیحات فوق معیارهای مبتنی بر ارزش به منظور کمک به سرمایه­گذاران در تصمیم­گیری­های مالی و حل تضاد منافع بین مدیران و مالکان ارائه شدند. اما همانطور که در بخش مربوط به این معیارها در همین فصل به تفصیل بحث خواهیم نمود، هر یک از این معیارهای مالی نیز به نوبه خود دارای معایبی هستند. به طور روشنتری ارزیابی عملکرد مالی با استفاده از معیارهای سنتی حسابداری نیز نقاط ضعف فراوانی دارد. در ارزیابی عملکرد به روش سنتی به دلیل اینکه فقط به سود حسابداری توجه می­شود و هزینه­ی تأمین منابع سرمایه را لحاظ نمی­کند، مورد انتقاد شدیدی قرار گرفته است و روش مطلوبی محسوب نمی­شود. این امر باعث می­شود که به نتایج حاصل از ارزیابی عملکرد شرکتها، با استفاده از معیارهای مبتنی بر ارزش و معیارهای سنتی حسابداری نتوان اطمینان داشت. بنابراین باید به روشی جامع به منظوز ارزیابی عملکرد مالی شرکتها دست یافت تا سرمایه­گذاران و سایر تصمیم­گیرندگان مالی، بتوانند با اتکا به نتایج حاصل از این روش تصمیماتی با درصد اطمینان بالا اتخاذ نمایند.

با توجه به مطالب فوق، نیاز به ادغام معیارهای مالی سنتی حسابداری و معیارهای مبتنی بر ارزش، به دلیل آنکه هرکدام از آنها ویژگی­های خاص خود را دارند، به شکل محسوسی دیده می شود. اما آیا می­توان با استفاده از ترکیب این معیارهای مالی به عنوان ابزارهای سنجش، و ترکیب رویکرد فازی با روش­های مختلف به عنوان تکنیکهای سنجش به یک روش کارا به منظور ارزیابی عملکرد مالی شرکت­ها دست یافت؟

در این بخش به اجزا و رویکردهای مورد استفاده در مدل پیشنهادی این پژوهش اشاره می­کنیم و به صورت تئوریک به بحث پیرامون آن می­پردازیم.

**2-2-7- تصمیم گیری چند شاخصه (MADM)**

در دنیای پیشرفته امروز مسأله تصمیم­گیري به عنوان چالشی در دهه هاي اخیر مطرح شده است. تصميم گيري چند معياره يكي از رويكردهايي است كه مي­تواند در حل مسائل پيچيده، در حوزه­هاي مختلف فعاليت انسان، از علوم مهندسي گرفته تا علوم اجتماعي، اقتصاد و مديريت، مورد استفاده قرارگيرد. MCDM روشی برای حل مسائل تصمیم­گیری، شامل اهداف چندگانه است. بیشتر مسایل MCDM ارزشهای برتر راه­حلهای جایگزین را با استفاده از مقیاس­های مجاز اندازه گیری می­کنند (چائو[[25]](#footnote-25) و همکاران، 1999: 537).

امروزه روشهای متفاوتی برای تصمیم گیری چند شاخصه­ای پیشنهاد شده است. روش­هاي تصمیم­گیري چند معیاره، تکنیک الویت بندي با تشابه به راه­حل ایده­آل و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، رویکردهاي تصمیم­گیري منطقی بوده، بطور گسترده مورد استفاده قرار گرفته­اند و با توجه به اینکه نقاط ضعف هر یک با نقاط قوت دیگري جبران می­شود، ترکیب آنها می­تواند نتایج بهینه­ای را ارائه دهد (دانش شکیب و فضلی، 1388: 124). روش تصميم­گيري سلسله مراتبي به دليل امكانات و ويژگي­هاي متعدد، يكي از پركاربردترين روشهاي حل مسائل تصميم­گيري چند شاخصه (MADM) است.

برخی از اين ويژگي ها عبارت است از:

1. تجزيه مسائل بزرگ و پيچيده به سطوح و عناصر مختلف
2. عدم نياز به تهيه و تشكيل ماتريس تصميم­گيري) اندازه­گيري شاخص­ها).
3. مدل كردن توأمان معيارهاي كيفي و كمي
4. به كارگيري احساسات و افكار تصميم گيرنده

**2-2-8- شاخص­های ارزیابی عملکرد**

**2-2-8-1- معیارهای سنتی حسابداری**

در این پژوهش از چهار معیار سنتی حسابداری برای ارزیابی عملکرد شرکت­های مورد مطالعه استفاده می­کنیم.

**2-2-8-1- 1- بازده دارايي­ها (ROA)**

بازده دارايي به عنوان نسبت سود خالص برای سهامداران عادی به مجموع داراييهای اندازه­گيری شده، تعريف مي­گردد. اين نسبت يكي از نسبت­هاي سودآوري است كه هدف كلي آن اندازه­گيري ميزان موفقیت يا ناتواني موسسه در استفاده از منابع مالي شركت مي­باشد. هدف خاص محاسبه بازده ­دارايي اندازه­گيري سودآوري كلي دارايي است (سعیدی و قزل سفلو: 97). ROA کارایی عملیاتی در بوجود آوردن سود از طریق دارایی را نشان می­دهد. بازده مجموع دارایی­ها برابر است با تقسیم سود بعد از مالیات بر متوسط مجموع دارایی­ها. این نسبت معیار بهتری برای سنجش سودآوری در مقایسه با دو نسبت حاشیه سود فروش و حاشیه خاص عملیاتی است. زیرا آن کارایی مدیریت در استفاده از دارایی­های شرکت به منظور ایجاد سود ویژه را نشان می­دهد (متوسط مجموع ارزش دفتری دارایی­ها / سود بعد از مالیات = بازده مجموع دارایی­ها). بعضی از تحلیلگران اعتقاد دارند که در صورت کسر این نسبت باید از سود ویژه قبل از بهره استفاده نمود. زیرا هزینه بهره در حقیقت بهای تمام شده تهیه دارایی­های جدید است و از این رو نباید این مبلغ در تعیین بازده دارایی­ها کسر شود. اگر از این منطق پیروی کنیم بازده مجموع دارایی­ها به صورت زیر است:

مجموع متوسط دارایی­ها = NOPAT / مجموع متوسط دارایی­هاROA = EBIT (1-t) /

EBIT سود قبل از بهره و مالیات است که از حساب سود و زیان بدست می­آید.

بعضی کتاب­ها پیشنهاد به محاسبه بازده سرمایه­گذاری یا بازده کل دارایی­ها با استفاده از میانگین سرمایه­گذاریها، به کمک مانده اول دوره و پایان سال می­کنند. به این دلیل که سود گزارش شده، در طول کل دوازده ماه ایجاد شده است و اشتباه خواهد بود که فرض کنیم از همان مبلغ دارایی­های گزارش شده در پایان دوره استفاده شده است. در صورتی که می­دانیم تولید و فروش شرکت در طول سال می­باشد میانگین بازده دارایی­ها به شرح زیر محاسبه شده می­شود:

ROAav = EATt /  [TAt + TAt-1] / 2

اگرچه محاسبه با استفاده از میانگین سرمایه­گذاری در مخرج کسر صحیح­تر و منطقی­تر است، اما همیشه اینگونه نیست، چون سرمایه­گذاری اندازه گیری شده به وسیله کل دارایی­ها معمولاً از یک سال به سال دیگر تغییر زیادی نمی­کند. به علاوه میانگین­گیری با استفاده از مبالغ آغاز و پایان دوره، تغییراتی را که ممکن است در طول دوره ایجاد شود را نادیده می­گیرد. به این دلیل که میانگین سرمایه­گذاری تعداد مشاهدات را کاهش می­دهد (گاهی اوقات تنها یک مورد، اگر تنها اطلاعات ترازنامه­ای دو سال در گزارش یکسال ارائه گردد). بررسی سریعی از یک نمونه کوچک از گزارشات سالانه، جایی که نرخها ارائه شده­اند، آشکار می­کند که بعضی از شرکت­ها از میانگین سرمایه­گذاری استفاده می­کنند و بعضی دیگر این کار را نمی­کنند.

**2-2-8-1-2- بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)**

بازده حقوق صاحبان ­سهام از طريق سود خالص متعلق به سهامداران عادی به حقوق ­صاحبان ­سهام محاسبه مي­شود (یحیی زاده­فر و همکاران: 110). اين نسبت انداز­ه­گيري مي­كند كه به ازاي هر واحد حقوق صاحبان سهام چه مقدار سود در طي يك سال حاصل شده است. در واقع بازده حقوق صاحبان سهام نشان­دهنده­ یک نسبت سودآوری برای شرکت است.

اگر مدیر براساس ROE ارزیابی شود ممکن است که بدهی بیش از حد بهینه بکار ببرد و موجب کاهش ارزش شرکت گردد. این مطلب در فرمول زیر به صورت ساختار سرمایه مشخص است.

ROE = ROIC + D/E [ROIC – i(1-t)]

که در آن، D بدهی، E حقوق صاحبان سهام، ROIC نرخ بازده سرمایه سرمایهگذاری شده، i نرخ بهره و t نرخ مالیات است (داوری­فر، 1383: 14).

ROE = حقوق ­صاحبان ­سهام / سود خالص متعلق به سهامداران­عادی

**2-2-8-1-3- نسبت P/E**

عبارت است از نسبت قیمت به درآمد هر سهم که نشان­دهنده­ مدت زمانی است که برای بازگشت اصل سرمایه­گذاری از محل عایدات آتی سهم نیاز است.

از لحاظ نظری افزایش P/E یعنی کاهش نرخ بازده مورد انتظار سرمایه­گذاران. به عبارتی سرمایه­گذاران ریسک کمتری برای سهام شرکت در نظر گرفته و آینده سهم را شفاف­تر ارزیابی می­کنند. سرمایه­گذاران اغلب این نسبت را به عنوان ابزار نمایش ارزش یک شرکت می­دانند و رایج­ترین نسبتی است که در بازار سرمایه برای تحلیل­گران، مدیران پرتفوی، سرمایه­گذاران، مشاوران و... اهمیت دارد. علت محبوبيت اين نسبت توان نمايش رابطه ارزش بازار و درآمد هر سهم با يك عدد رياضي است. هدف اين نسبت بيان رابطه قيمتي كه يك سرمايه­گذار براي سهم مي­پردازد و چشم انداز آينده شركت و درآمد پيش­بينی ­شده آن است. نسبت قيمت به درآمد در تعيين دوره برگشت اصل سرمايه­گذاري از محل سودهاي آتي يك سهم به ما كمك می­كند (ایزدی نیا وهمکاران، 1386).

*در برخی از شرکتها که سودآوری با ثباتی دارند P/E بالاست و برخی از شرکتها که سودآوری آنها متغیر است p/Eپایینی دارند. این نسبت تابعی از درجه­ی ریسک ونرخ بازدهی خدمتهای سرمایه­گذاری آنی شرکت می­باشد. شرکتهایی که سهامشان باضریب p/Eبالایی به فروش می­رسد، شرکتهایی با رشد سریع هستند، اما رشد سریع ضمانتی برای نسبت p/E بالا نیست.*

P/E =سود هر سهم/ قیمت بازار هر سهم

**2-2-8-1-4- سود هر سهم**

يكي ديگر از عوامل مهم برتري سهم، ميزان سودآوري آن است. با توجه به اينكه تعداد سهام منتشر شده از سوي شركت ها متفاوت است، ميزان سودآوري هر سهم را با نسبت سود هر سهم مي­سنجند. با محاسبه­­ این رقم سودی که یک شرکت در یک دوره­ مشخص به ازای یک سهم عادی به دست آورده است، مشخص می­شود (یحیی زاده­فر و همکاران: 110).

درحقیقت اطلاعات مربوط به پیش بینی سود سهام، تشکیل دهنده انتظارات بازار است. بررسی­ها نشان می­دهد که از دیدگاه بازار دستیابی به سود پیش بینی شده نشانه­ای از سودآوری منظم و پایداری سود در آینده است. سهامداران از پیش بینی سود سهام به عنوان یک منبع شناخته شده­ای استفاده می کنند و از این طریق انتظاراتشان را درمورد سودهای آینده شرکت نشان می دهند. پیش­بینی سود هر سهم از ارکان با اهمیت سرمایه­گذاری محسوب می­شود و در بیشتر موارد جز اساسی روشهای انتخاب سهام است (ایزدی نیا و علینقیان،1389).

EPS= (تعداد سهام عادی منتشر شده / سهم سهام ممتاز - سود پس از کسرمالیات)

معیارهای مالی فوق از دیدگاه حداکثر کردن سود به اهداف شرکت نگاه می­کنند. بنابراین نقاط ضعف و قوت سود حسابداری برای این معیارهای مالی نیز صادق است.

**الف) نقاط قوت سود حسابداری**

نخستین دیدگاه در تأیید سود حسابداری این است که سود مزبور توانسته است در طی زمان همواره سربلند بماند. کوهلر[[26]](#footnote-26) در تأیید چنین دیدگاهی می­گوید: موجودیت کنونی حسابداری نه به سبب علاقه یا خواست حسابداران، بلکه به دلیل اعمال نفوذ تجار، کسبه یا سوداگران است.

دیدگاه دوم: از آنجا که سود حسابداری مبتنی بر معامله­های واقعی و حقیقی است، این سود به صورت عینی محاسبه و گزارش می­شود و از اینرو اصولا قابل تأیید می­باشد. اعتقاد طرفداران استفاده از سود حسابداری مبتنی بر اینکه حسابداری باید واقعیت­ها را (نه ارزشها) را گزارش نماید باعث می­شود که عینیت این سود مورد تأیید قرار بگیرد.

دیدگاه سوم: سود حسابداری از طریق تکیه بر اصل تحقق درآمد برای شناسایی (ثبت) درآمد به شاخص محافظه­کاری پایبند باقی می­ماند. به بیان دیگر در محاسبه گزارش سود (از طریق نادیده انگاشتن تغییر در ارزش و تنها شناسایی سودهای غیرعملیاتی تحقق یافته) دوراندیشی بصورت معقول، متجلی می­شود.

دیدگاه چهارم: سود حسابداری برای اعمال کنترل سودمند است. بویژه در گزارشگری در مورد مباشرت (استفاده مدیریت از دارایی­هایی که در اختیار او قرار گرفته است) (پارسائیان، 1381 ص 528-524).

**ب) نقاط ضعف سود حسابداری**

یک دیدگاه این است که به سبب کاربرد اصل بهای تمام شده تاریخی و تحقق درآمد، سود حسابداری نمی­تواند ارزش فروش تحقق نیافته دارایی­ها را که در یک دوره زمانی مشخص نگهداری شده­اند شناسایی نماید. این ویژگی باعث می­شود که نتوان اطلاعاتی سودمند را افشا کرد.

دلیل دوم این است که با توجه به روشهای مختلف پذیرفته شده برای محاسبه بهای تمام شده و روشهای مختلف برای تخصیص هزینه­ها تکیه بر سود حسابداری مبتنی بر اصل بهای تمام شده تاریخی کار مقایسه اقلام را بسیار مشکل می­کند.

سوم اینکه تکیه بر سود حسابداری مبتنی بر اصل تحقق درآمد، اصل بهای تمام شده تاریخی و محافظه کاری باعث می­شود که نتوان داده­ها را درک کرد. زیرا داده­ها گمراه کننده می­شوند. نمونه قابل ذکر در این مورد بی­فایده بودن نسبت­های مبتنی بر صورتهای مالی که با رعایت این اصول محاسبه می­شوند می­باشد (پارسائیان، 1381، ص 524-528).

**2-2-8-2- معیارهای مبتنی ­برارزش**

در این پژوهش از سه معیار مبتنی ­بر ارزش به شرح زیر استفاده خواهد شد:

**2-2-8-2-1- ارزش­ افزوده ­اقتصادی EVA) )**

EVA علامت تجاری ثبت ­شده توسط شرکت استرن استوارت است، اولین بار در دهه­ی 1980 توسط استوارت مطرح شد و یکی از شاخص­های سود باقی ­مانده است. ارزش افزوده­ اقتصادی، سود پس از کسر همه­ هزینه­ها از جمله هزینه بدهی و هزینه­ سرمایه است. استوارت بیان می­کند اگر سودآوری عملیاتی را بتوان بدون سرمایه ­­اضافی افزایش داد یا در پروژه­ای که سود کل بیشتری نسبت به کل هزینه­ سرمایه دارد، سرمایه­گذاری کرد EVAافزایش می­یابد. در صورتی که مدیریت وجوه را در پروژه­هایی که سود کمتری نسبت به هزینه­ سرمایه دارند تلف کند یا از پروژه­هایی که سود بیشتری نسبت به هزینه­ سرمایه دارند غافل شود، EVA کاهش می­یابد. شرکتهایی که EVA آنها مثبت است سهام آنها در بازار به صرف به فروش می­رسد، بنابراین برای سهامداران خلق ارزش می­کند. اما شرکتهایی که دارای ارزش افزوده­ی اقتصادی منفی هستند، سهام آنها در بازار به کسر به فروش می­رسد این شرکت­ها نه تنها برای سهامداران خود خلق ارزش نکرده­اند بلکه منابع را نیز به هدر داده­اند (استوارت،1991). ارزش افزوده­ی اقتصادی سبب می­شود که سود حسابداری به سود اقتصادی نزدیک شود و اندازه­گیری ارزش ایجاد شده توسط شرکت برای سهامداران راحت­تر شود. ارزش افزوده­ی اقتصادی حلقه­ گمشده بین بازده سهامداران، بازده اقتصادی و بازده حسابداری به صورت نشان داده شده در شکل زیر است(رستگاری، 1384: 139).

بازده سهامداران

ارزش­افزوده­اقتصادی

بازده اقتصادی

بازده حسابداری

شکل2-1. نمایش رابطه بین بازده حسابداری، اقتصادی و سهامداران (مهدوی و رستگاری، 1386: 140).

EVA یک معیار مالی است که به وسیله­ آن کارایی کل فرآیند در مقایسه با سرمایه­ قابل دسترس ارزیابی می­گردد. EVA هزینه ­­فرصت صاحبان سهام و ارزش زمانی پول را در نظر می­گیرد و تحریف­های ناشی از اصول حسابداری را رفع می­کند.

EVA به دو روش محاسبه می­شود (نوروش و همکاران، 1383: 127):

روش اول

EVAt = NOPATt - (WACCt × capitalt-1)

EVAt: ارزش­ افزوده ­اقتصادی در دوره ی t

WACCt: میانگین موزون هزینه­ ­سرمایه در پایان دوره:

Capitalt-1: سرمایه­ به ­کار گرفته­­ شده در اول دوره: کلیه وجوه نقدی که در طی عمر فعالیت شرکت بدون در نظر گرفتن منابع مالی وجوه، نام حساب یا اهداف تجاری شرکت، در شرکت ریخته می­شود سرمایه نام دارد. منبع تأمین سرمایه مهم نیست، مهم این است که آیا مدیریت به نحو بهینه از این سرمایه استفاده می­کند یا خیر. به عبارتی استفاده بهینه از وجوهی که در حساب سرمایه شرکت ذخیره می­شود به موفقیت مدیریت شرکت در کسب عایدات ناشی از سرمایه و نرخ تنزیل عایدات بستگی دارد. استوارت با تعدیلاتی که پیشنهاد می­کند سرمایه اقتصادی را مطرح می­سازد که با تعریف حسابداران سازگار نیست.

از این رو سرمایه شامل، بدهیهای بهره­دار حقوق صاحبان سهام و معادلهای سرمایه است، که ارزش اقتصادی بکار گرفته شده از طرف شرکت را نشان می­دهد (استوارت، 1990: 70).

سرمایه ­به ­کار گرفته ­شده (capital) از طریق رابطه زیر محاسبه می­شود:

سرمایه ­به ­کار گرفته­شده= تعدیلات دارایی+ تعدیلات بدهی + تعدیلات حقوق ­صاحبان ­سهام + حقوق صاحبان سهام + بدهی­های بهره­دار + سایر بدهی­های ­بلند­مدت

NOPATt: سود عملیاتی پس از مالیات که در محاسبه آن اثر مبادلات غیر­نقدی حذف و صرفه­جویی مالیاتی ناشی از هزینه ­تامین ­مالی از سود کسر شده است، و از طریق رابطه زیر محاسبه می­شود:

تعدیلات درآمد + تعدیلات هزینه + صرفه جویی­ مالیاتی ­بهره – هزینه­بهره + سود پس از مالیات

روش دوم

EVA = capitalt-1 (ROAt – WACC)

**انتقادات وارد بر EVA:**

**انتقاد ساختاری و مفهومی ( پائولو استانلیف**[[27]](#footnote-27)**، 2002)**

طبق تعریف، EVA عبارت است از:

سرمایه بکار رفته × (هزینه سرمایه – بازده بر سرمایه بکار رفته)

که در آن:

هزینه سرمایه مطابق مدل CAPM جز به جز محاسبه می­شود و مطابق میانگین موزون هزینه سرمایه (WACC) تجمیع می­شود. به لحاظ روش شناسی، EVA هم در جاهایی که بازار سرمایه کارا دارند و هم در جاهایی که بازار سرمایه غیرکارا دارند مشکل ساختاری دارد. محاسبه EVA نیاز به محاسبه هزینه­های اجزا خاص سرمایه­ای دارد که شرکت­ها استفاده می­کنند. این هزینه با استفاده از مدل CAPM محاسبه می­شود، فارغ از اینکه پژوهش­های زیادی نشان داده که CAPM یک رویکرد ناکارآمدی برای ارزیابی و محاسبه هزینه سرمایه می­باشد ( فاما[[28]](#footnote-28) و فرنچ[[29]](#footnote-29)، 1996).

محاسبه EVA در جاهایی که فرضیات بازارهای کارا در آنجا وجود دارد، به لحاظ اینکه دارایی­ها در آن بازارها روی خط بازار سرمایه (CML) قراردارند و قیمتهای بازار دارایی­ها منطبق با ارزشهای ذاتی همان دارایی­ها می­باشند، صحبت کردن درباره معیاری مانند EVA امکان پذیر نیست. طبق تعریف، در CML خالص ارزش فعلی (NPV) برابر صفر است و نرخ بازده مورد توقع سرمایه­گذار یا هزینه سرمایه نرخ بازده داخلی (IRR) می­باشد که در این صورت EVA باید مساوی صفر باشد. چون که EVA به اندازه گیری تفاضل بین نرخ بازده مورد توقع سرمایه­گذار و نرخ بازده داخلی (IRR) می­پردازد، بنابراین در بازارهای کارا EVA سعی در اندازه­گیری رقمی دارد که طبق تعریف نمی­تواند وجود داشته باشد، مگر آنکه تصادفی باشد. پس، در منطق بازارهای کارا ارزش افزوده اقتصادی یک افسانه ملی است. مدلهای تعادلی- که انتزاع شده از واقعیت هستند- باید از دو ویژگی معتبر بودن و قابل اتکا بودن برخوردار باشند (کوپر[[30]](#footnote-30) و ایموری[[31]](#footnote-31)، 1995). به عنوان مثال دماسنجی که دما را به درستی نشان می­دهد هم قابل اتکاست و هم معتبر. اما اگر این دماسنج همیشه دما را بیشتر از واقع نشان دهد، آن وقت قابل اتکا هست، ولی معتبر نیست. اگر این دماسنج برخی اوقات دما را بیشتر از واقع و برخی اوقات کمتر از واقع نشان دهد، پس این دماسنج نه قابل اتکاست و نه معتبر. الزامات یک معیار ارزیابی خوب عبارت است از: معتبر بودن، قابلیت اتکا و قابلیت اجرا (فاما و فرنچ، 1995). قابل اجرا بودن مرتبط با تعدادی موضوع است که تغییر هر کدام از اهمیت به سزایی برخوردار است. CAPM به عنوان مبنای تشکیل دهنده محاسبه EVA درباره این الزامات نمره ضعیفی دریافت می­دارد. یک سیستم مدیریت مناسب از معیارهای غیر معتبر و غیر قابل اتکا استفاده نمی­کند و متخصصان مالی و مدیریتی باید به ریسک درو نشدن خود از معیاری که دارای این ویزگی نیست، توجه داشته باشند. پژوهش های زیادی در طول بیش از دو دهه نشان می­دهد CAPM به عنوان یک مدل اشتباه است و در نتیجه، شگفت انگیز است که در زمینه ارزیابی و محاسبه هزینه سرمایه مورد توجه قرار گیرد (هارینگتون[[32]](#footnote-32)، 2001). فاما و فرنچ (1996) در حمایت از یافته­های پژوهش های خودشان به کارهای افرادی مثل بانز[[33]](#footnote-33) (1960)، رینسو[[34]](#footnote-34) (1983) و چان[[35]](#footnote-35) (1991) اشاره می­کنند و بدون هیچ ابهامی می­گویند CAPM یک روش نامناسب محاسبه هزینه سرمایه است و نباید برای اهداف ارزیابی از آن استفاده شود. خلاصه، از لحاظ مفهومی CAPM یک مدل قیمت گذاری ضعیفی می­باشد، زیرا نه قابل اتکاست، نه معتبر استو نه قابل اجرا (فاما و فرنچ، 1996).

**انتقادات محاسباتی: (روبن اسکالونا**[[36]](#footnote-36)**، 2003)**

وجود تعدیلات متعدد (164 تعدیل پیشنهادی) و اینکه کدام نوع تعدیل و تغییر بر ارقام حسابداری، لازم است تا اندازه­گیری عملکرد بیشتر بر بازده اقتصادی منطبق گردد؟ اینکه چه نوع هزینه­ای بایستی سرمایه­ای گردد یا چند ساله مستهلک شود و یا از چه روش استهلاکی استفاده شود، موجب می­گردد که EVA حالت ذهنی پیدا کند. علاوه بر این، تعدیلات مستلزم محاسبات خسته کننده و پیچیده می­باشد.

**2-2-8-2-2- ارزش ­افزوده ­بازار**

استوارت ارزش افزوده­ ­بازار را به عنوان مازاد ارزش ­بازار سرمایه (بدهی وحقوق صاحبان سهام) نسبت به ارزش­ دفتری آن تعریف می­کند.

ارزش افزوده بازار – سرمایه ­به­کارگرفته ­شده = ارزش­ بازار شرکت

ارزش افزوده­ی بازار معيار ارزش انباشته ايجاد شده توسط مدير نسبت به مازاد سرمايه بكارگرفته شده است. بنابراين، معيار برون سازماني ارزيابي عملكرد مديريت محسوب مي شود. از ديدگاه نظريه­هاي مدرن مالي، ارزش افزوده بازار كم و بيش همان ارزش فعلي شركت است. ارزش افزوده­ بازار نشان مي­دهدكه چگونه يك شركت به طور موفقيت آميز، سرمايه­ی خود را بكار گرفته و فرصت هاي سودآور آينده را پيش­بيني و برنامه­ريزي كرده است. اگرچه هدف نهايي هر شركت حداكثرسازي ارزش افزوده بازار است، اما نمی­توان از اين معيار به عنوان راهنمايي براي تصميم­گيري جاري يا بلند مدت سرمايه­گذاري استفاده كرد؛ زيرا ارزش افزوده بازار صرفاً زماني كاربرد دارد كه ساختار واحد تجاري به صورت يك شركت سهامي عام باشد و سهام آن در بازار قيمت گذاري و معامله شود؛ هر چند براي شركت هاي سهامي عام نيز ارزش افزوده بازار در سطح كلي محاسبه می­شود و نمی­تواند براي يك بخش، واحد تابعه يا خط توليد تعيين گردد (مجتهد زاده وحسن زاده، 1387).

ارزش افزوده­ی بازار انعکاسی از ثروت انباشته برای سهامداران است. از نظر عملی شاخص MVA، ارزیابی بازار از استفاده­ اثربخش مدیر یک شرکت است که از منابع کمیاب تحت کنترل خود استفاده کرده است و بدین منظور موقعیت خود را در شرکت تثبیت کرده است. MVA از مفهوم EVA گرفته شده است، EVA خالص ارزش فعلی یک شرکت است و MVA معادل کل ارزش فعلی مورد انتظار آتی یک شرکت است، بنابراین MVA برآوردی از ارزش فعلی مورد انتظار EVA است ( چنگ و همکاران[[37]](#footnote-37)، 2007).

ارزش افزوده بازار = EVA1 / (1+c)1 + EVA2 / (1+c)2 +… EVAn / (1+c)n

اگر MVA مثبت باشد، شرکت در بازار جذابیت زیادی دارد چون به سهامداران پاداش می­دهد. ارزش افزوده­ی بازار بهترین معیار خارجی برای ارزیابی عملکرد مدیریت در دوره­ بلندمدت است (یالشین و همکاران، 2012: 359).

اولین مسأله که متوجه این معیار می­شود این است که سرمایه بر اساس ارزش دفتری مشخص می­شود و آیتم­هایی همچون R&D[[38]](#footnote-38) و آموزش به عنوان هزینه نگریسته می­شوند و سرمایه­ای نیستند. قیمت سهم که عنوان اصلی تشکیل دهنده محاسبات ارزش افزوده بازار است بیشتر به عملکرد مورد انتظار آینده و نه عملکرد گذشته بستگی دارد. برای ارزیابی عملکرد مدیریت جهت تعیین حقوق و مزایا یا اجرای برنامه­های ایجاد انگیزه معمولا ارزش افزوده بازار نمی­تواند کارساز باشد. ارزش افزوده بازار را باید در مورد کل شرکت بکار برد.

فرض کنید یک شرکت با سرمایه­ای معادل 100 دلار شروع و پس از 3 سال ارزش آن برابر 120دلار است. واضح است که ارزش افزوده ایجاد شده براساس MVA برابر 20، یعنی

(100 – 120) می­باشد. حال اگر هزینه شرکت 10 درصد باشد پس نرخ بازده مورد انتظار که یک سرمایه­گذار انتظار دارد عبارت است از 133 = 1/1×100. در حقیقت شرکت نه تنها ارزشی ایجاد نکرده بلکه آن را از بین برده است. (133-120)

مشکل دیگر در رابطه با MVA این است که نمی­تواند بازده نقدی سهامداران را حساب کند. این مسأله زمانی آشکار می­شود که بخواهیم دو شرکت را با هم مقایسه کنیم. فرض کنید دو شرکت با سرمایه یکسان شروع کرده­اند و ارزش بازار برابر دارند. در این صورت MVA آنها برابر است، اما ممکن است که یکی از شرکتها هیچ بازدهی برای سهامداران به دست نیاورده در صورتیکه دومی پایدار آن را می­پردازد. بنابراین این شاخص هم نمی­تواند معیار دقیقی برای بررسی عملکرد بین دو شرکت باشد. (داوری­فر، 1383: 20)

مشکل دیگر در رابطه با MVA این است که تورم موجب تفسیر غلط از عملکرد می­گردد (داوری­فر، 1383: 20) .

اما یک ایراد دیگر نیز بر این شاخص وارد است. MVA یک معیار مطلق است. قضاوت براساس مقدار مطلق به این معنی است که شرکت­هایی که سرمایه زیادی دارند براساس معیار عملکرد MVA در بالا قرار می­گیرند، یعنی اندازه سرمایه در مقایسه با کارایی، اثر بیشتری روی MVA دارد. پس مقایسه شرکتهایی که اندازه گوناگونی دارند براساس MVA منطقی نیست (آرنولد[[39]](#footnote-39) و گلن[[40]](#footnote-40)، 1998؛ نقل از حیدری 1383: 52).

**2-2-8-2-3- ارزش افزوده نقدی (CVA)**

ارزش افزوده­ نقدی مازاد وجه ­نقدی تعریف می­شود که پس از کسر هزینه ­سرمایه­ نقدی از سود نقدی عملیاتی بدست می­آید. این مازاد وجه ­نقد گاهی اوقات سود نقدی مازاد نیز نامیده می­شود. (حیدری 1383: 60).

مدل ارزش افزوده نقدی (CVA) فقط شامل اقلام نقدی می­باشد؛ یعنی، سود نقدی عملیاتی پس از کسر مالیات با هزینه سرمایه­ای که آن هم نقدی است (بهره پرداختی به علاوه سود سهام پرداختی) مقایسه می­شود. این مدل بر محور ایده اقتصادی استوار است؛ بدین معنی که، یک واحد تجاری زمانی می­تواند ارزش ایجاد کند که بازده آن بیشتر از کل هزینه سرمایه شرکت باشد. این معیار و معیار ارزش افزوده اقتصادی نوعی تعریف عملیاتی از سود مدیریت (مازاد) هستند که توسط مارشال مطرح گردید. مفهوم ارزش افزوده نقدی بسیار شبیه ارزش افزوده اقتصادی است، با این تفاوت که ارزش افزوده اقتصادی کل ثروت ایجاد شده توسط شرکت طی یک دوره مالی را برآورد می­کند، ولی ارزش افزوده نقدی تنها بخش نقدی آن را لحاظ می­نماید. به عبارت دیگر، ارزش افزوده نقدی همان ارزش افزوده اقتصادی است که اقلام غیر نقدی آن حذف شده است.

تا به حال ارزش افزوده نقدی در معرض چندین تعدیل اساسی قرار گرفته است؛ دو مورد از آنها در اینجا اشاره می­شود:

1. محاسبه ارزش افزوده نقدی توسط گروه مشاوره بوستون

برای رسیدن به جریانات نقدی عملیاتی تعدیل شده، استهلاک اقتصادی از جریانات نقدی عملیاتی کسر می­شود. استهلاک اقتصادی به مبالغ وجوه استهلاکی مورد نیاز همراه با هزینه سرمایه کسب شده که برای جایگزینی دارایی ضروری می­باشند اطلاق می­شود.

مثل CFROI، جریانات نقدی عملیاتی تعدیل شده بر حسب ریال ثابت (سطح عمومی قیمت­ها) تجدید ارائه می­شوند.

میانگین موزون هزینه سرمایه نادیده گرفته می­شود و به جای آن از نرخ محرک بازار استفاده می­شود. نرخ محرک بازار به عنوان نرخ تنزیلی است که ارزش فعلی خالص جریانات نقدی شرکت­ها را با مجموع هزینه بدهی و سرمایه همان شرکت­ها برابر می­کند. نرخ محرک بازار ذاتاً نرخ بازده مورد تقاضا در بازار است.

1. محاسبه ارزش افزوده نقدی توسط فردریک[[41]](#footnote-41) و ویسن رایدر[[42]](#footnote-42):

جریانات نقدی عملیاتی تعدیل شده از طریق پیدا کردن جریانات تنزیل شده­ای که در طول عمر اقتصادی سرمایه­گذاری، خالص ارزش فعلی برابر با صفر ارائه نماید، محاسبه می­­شود. سرمایه­گذاری ناخالص، دارائیهای غیر استراتژیک را نادیده می­گیرد.

ارزش افزوده نقدی که در اینجا بحث می­شود با حفظ همان منطق ارزش افزوده نقدی ارائه شده توسط گروههای بالا؛ به لحاظ استفاده از ارقام حسابداری، محاسبات مربوط را ساده­تر می­نماید.

هزینه سرمایه نقدی – سود نقدی ­عملیاتی پس ازکسر مالیات = CVA

مالیات پرداختی – وجه ­نقد = سودنقدی عملیاتی پس از کسر مالیات

مالیات پرداختی: این رقم نیز مستقیماً از صورت جریانات نقدی تهیه شده طبق استاندارد شماره 2 از استانداردهای حسابداری ایران به دست می­آید.­

سود سهام پرداختی + بهره­ پرداختی = هزینه سرمایه نقدی

منظور از سود نقدی عملیاتی وجه ­نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی موجود در صورت جریان وجه نقد تهیه شده طبق استاندارد شماره 2 از استانداردهای حسابداری ایران است. دلیل اصلی استفاده از هزینه سرمایه نقدی به جای مدل CAPM یا سایر مدلهای کاربردی بازارهای کارا به بحث انتقادی که در مبحث EVA اشاره کردیم برمی­گردد.

ارزش­ افزوده ­نقدی نیز مانند ارزش­ افزوده­ اقتصادی به دنبال دو هدف اساسی است:

الف) ارزیابی عملکرد مدیریت در قبال ارزشی که برای سهامداران ایجاد کرده است.

ب) ارائه اطلاعاتی سودمند به سرمایه­گذاران در جهت انتخاب سهام پر بازده.

ارزش افزوده­ی نقدی ارزش ایجاد شده از دیدگاه سهامداران را بررسی می­کند، چارچوبی جدید برای تعیین ارزش بر مبنای یکپارچگی سرمایه­ی عملیاتی، مدیریت ریسک هزینه­ی سرمایه و برنامه­ی عملیات سرمایه­گذاری است. برخلاف روشهای سنتی، از داده­های صورت جریان وجه نقد (بر مبنای حسابداری نقدی تهیه شده است) استفاده می­کند. CVAمدل خالص ارزش فعلی است و سرمایه­گذاری ها را به دو دسته­ استراتژیک و غیر استراتژیک طبقه بندی می­کند. سرمایه­گذاری استراتژیک به منظور ایجاد ارزش جدید برای سهامداران انجام می­شود و سرمایه­گذاری غیر استراتژیک "هزینه­ای" است برای نگهداری ارزش ایجاد شده توسط سرمایه­گذاری استراتژیک (لو و همکاران[[43]](#footnote-43)، 2012). در مدل CVA، سرمایه­گذاریهای استراتژیک اساس سرمایه را تشکیل می­دهند. سرمایه­گذاری­های با هدف حفظ ارزش سرمایه­گذاری اصلی هزینه محسوب می­شوند. مدیریت باید قادر باشد که به طور مداوم شرکت را از دید سرمایه­گذار ارزیابی کند. از دید سرمایه­گذاران سودآوری و ایجاد ارزش در شرکتها تابعی است از پولی که در ابتدا سرمایه­گذاری می­شود و جریانات نقدی که از عملیات به دست می­آید و همچنین طول دوره سرمایه­گذاری و هزینه سرمایه آنها. سهامداران می­خواهند که از سرمایه­گذاری در سهام شرکت پول به دست آورند. بنابراین آنها الزامات مالی روی تصمیمات استراتژیک مدیریت دارند. تأکید روی سرمایه­گذاری­های استراتژیک به مدیران شانس بهتر برای آینده شرکت را می­دهد و سرمایه­گذاری غیراستراتژیک از ارزش اولیه سرمایه­گذاری­های استراتژیک دفاع می­کند. در مدل CVA به این سرمایه­گذاری­ها به عنوان هزینه نگریسته می­شود. تأکید بر سرمایه­گذاری استراتژیک می­تواند چارچوبی برای مدلهایی باشد که عملکرد مالی را می­سنجند (داوری­فر، 1383: 48). از جمله مزایای مدل CVA این است که به مدیریت اجازه می­دهد که روی تعداد زیادی سرمایه­گذاری استراتژیک تأکید داشته باشد و بازخورهای مرتبط با خروجی­های مالی از تصمیمات سرمایه­گذاری گذشته تهیه کند. به عبارت دیگر به مدیریت کمک می­کند از تکرار تصمیمات ضعیف سرمایه­گذاری اجتناب کند.

**کاربردهای ارزش افزوده نقدی**

ارزش افزوده نقدی می­تواند در جهت بهبود تعدادی از فرایندهای درون مدیریت اقتصادی شرکت به­کار می­رود. با کاربرد مداوم CVA، یک مجموعه بنیادین همراه با یک روش پیوسته­ای ایجاد می­شود که موجب ایجاد روابط قوی بین اهداف می­شود. ارزش افزوده نقدی در زمینه­هایی مانند اهداف مالی، ارزیابی عملکرد و پاداش­دهی کاربرد دارد.

**الف) اهداف مالی:** ارزش افزوده نقدی برای اهداف، یک گرایش روشنی از جریانات نقدی ارائه می­­کند که محرک به سوی کسب بازده بیشتر باشد. این امر به نوبه خود مزیتی برای مالکان محسوب می­شود (آنلدا[[44]](#footnote-44)، 2003). به عبارت دیگر، محتوای اطلاعاتی معیار ارزش افزوده نقدی در ارتباط با تغییرات قیمت سهام بیشتر از فعالیت­های عملیاتی می­باشد، این امر موجب می­شود سرمایه­گذاران آن را به عنوان محرکی در تغییرات قیمت سهام تلقی می­کنند (نوروش و حیدری، 1383: 58).

**ب) ارزیابی عملکرد:** معیار ارزش افزوده نقدی به اندازه­گیری ارزش نقدی ایجاد شده برای سهامداران می­پردازد و کاربرد این معیار، اطلاعات قابل اتکایی درباره سودآوری تلقی می­شود، ولی ممکن است با کاربرد معیار CVA، عملکرد شرکت ضعیف تلقی شود و حتی نتواند هزینه سرمایه خود را پوشش دهد. در صورتیکه سود نقدی عملیاتی شرکت پاسخگوی هزینه سرمایه نقدی نباشد می­توان نتیجه گرفت که اولاً: کیفیت سودآوری پایین است، ثانیاً: در صورتیکه شرکت به همان صورت ادامه دهد، تداوم فعالیت آن زیر سئوال خواهد رفت.

**ج) پاداش­دهی:** همانطور که قبلاً اشاره شد با کاربرد معیارهای مبتنی بر ارزش، به ویژه معیار ارزش افزوده نقدی منافع سهامداران با منافع مدیران شرکت همسو می­شود. به وجود آوردن انگیزه در مدیران از طریق سهیم کردن آنان در مالکیت برای تأمین منافع سهامداران و مدیران شرط لازم است ولی شرط کافی نیست. بنابراین، علاوه بر سهیم کردن مدیران در مالکیت شرکت باید فرمول مناسبی را برای پرداخت پاداش ارائه داد. آنچه که در این فرمول به عنوان یک اصل تلقی می­شود، این است که مدیران در فرآیند ایجاد ارزش شرکت سهیم شوند. با توجه به مطالب ذکر شده CVA بهترین شاخص در فرآیند پاداش است (حیدری 1383: 66).

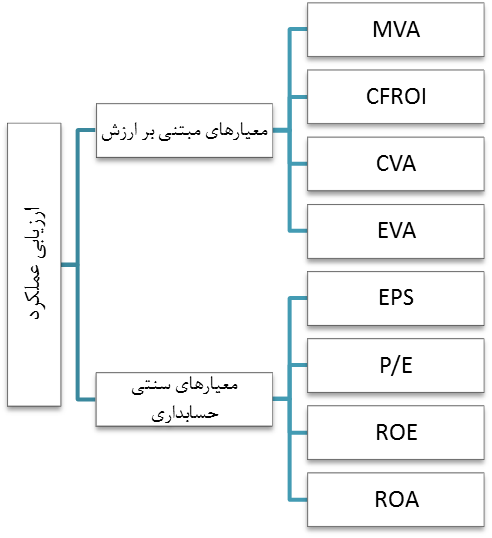
**ارزش افزوده نقدی- تمرکز بر سودآوری پایدار و رشد بلندمدت در جریانات نقدی**

به خاطر توجه CVA بر جریانات نقدی، بر اشتباهات بنیادین حسابداری سنتی می­توان فائق آمد. مدیریت می­تواند هم در داخل و هم در خارج از شرکت، شهرت کسب کند. زیرا مدیران می­توانند اثبات نمایند که ارزش هم به سطح کل شرکت افزوده می­شود و هم به سطح بخشهای شرکت و این امر به خاطر دلایل زیر است:

* اهداف مالی مستقیماً با رشد جریانات نقدی مرتبط است.
* اطلاعات دقیقی راجع به سودآوری معاملات معین در دسترس است.
* بین اطلاعات سرمایه­گذاری و پیگیری، یک رابطه قوی ایجاد می­شود.
* بر شفافیت اطلاعات افزوده می­شود.

هر کدام از معیارهای مالی، در راستای یک هدف خاص ایجاد شده است. از این رو هنگامی که پژوهشگران از جنبه دیگری به معیار مالی مورد نظر نگاه می­کنند، ممکن است انتقادات تندی به آن وارد کنند. بنابراین اگر به دنبال آن باشیم که به وسیله یک معیار مالی خاص، شرکت­ها را به منظور استفاده تمامی تصمیم­گیرندگان مالی رتبه­بندی کنیم، هرگز نخواهیم توانست پاسخ­گوی طیف وسیع استفاده­کنندگان باشیم. زیرا هر گروه، هدف اصی را دنبال می­کنند.

ما در این پژوهش معیارهای مالی فوق را با هم ترکیب کرده و با استفاده از رویکرد فازی و به­کارگیری تکنیک­های مکمل هم، یک الگوریتم جامع ارزیابی عملکرد ارائه می­دهیم.



شکل2-2. معیارهای مالی ارزیابی عملکرد

دلیل انتخاب معیارهای مالی فوق را می­توانیم بدین صورت بیان کنیم

* اول اینکه معیارهای مالی فوق هریک دارای مزایایی است، بدین صورت که هریک از معیارها به نحوی به منظور پوشش معایب دیگری ایجاد و مورد استفاده قرار گرفتند. برای مثال انتقادات زیادی به معیارهای مالی سنتی حسابداری وارد شد، و مهمترین انتقاد این بود که این معیارها به هزینه سرمایه توجه نمی­کنند. بنابراین معیارهای مالی مبتنی بر ارزش به شکلی بیان شدند که بتوانند هزینه سرمایه را در محاسبات خود لحاظ کنند.
* دیدگاه دوم ما استفاده متوازن از هر دو دسته معیار مالی، یعنی هم معیارهای مالی مبتنی بر ارزش و هم معیارهای مالی سنتی حسابداری بوده است. زیرا هرکدام از این گروه بدین صورت عمل می­کنند که یکی از اهداف حداکثر کردن سود وحداکثر کردن ثروت را پشتوانه محاسبات خود قرار دهند. (معیارهای مالی مبتنی بر ارزش، حداکثر کردن ثروت و معیارهای سنتی حسابداری حداکثر کردن سود). از این جهت هر گروه نگاه متفاوتی دارند و نیاز است از هر دو گروه در مدل پژوهش استفاده کنیم تا شاخص نهایی ارزیابی جامعی داشته باشیم.
* دلیل دیگر اینکه سعی کردیم از معیارهای قدیمی و معیارهای نوین همزمان در مدل پژوهش استفاده کرده باشیم. تا در سیر تاریخی ایجاد معیارهای مالی نیز از طرفداران هر دیدگاه نماینده­ای در مدل خود داشته باشیم. بدین صورت از نظرات دانشمندان علوم مالی در طول تاریخ به صورت کم و بیش استفاده کرده­ایم.

**2-2-9- منطق فازی**

منطق فازی با نام یک پروفسور ایرانی عجین شده است. پروفسور لطفی­زاده که در جهان علم به پروفسور زاده معروف است در سال 1921 در شهر باکو در جمهوری آذربایجان به دنیا آمد. مادرش یک پزشک روس و پدرش یک ژورنالیست ایرانی بود که به دلایل شغلی در آنجا به سر می برد. او در سن ده سالگی به دلیل قحطی در شوروی به همراه خانواده مجبور به مراجعت به خانه­ پدری شد و در شهر تهران در دبیرستان فعلی البرز تحصیلات متوسطه را به پایان رساند و با رتبه دوم کنکور سراسری در رشته برق و الکترونیک دانشگاه تهران مشغول تحصیل شد تا اینکه در 21 سالگی برای ادامه تحصیل عازم آمریکا شد. دوره فوق لیسانس را در انستیتو تکنولوژی ماساچوست واقع در شهر بوستون طي نمود. پس از آن دانشگاه کلمبيا در نيويورک را انتخاب کرد و سرانجام در سال 1949 موفق به دريافت درجه دکتراي خود از اين دانشگاه شد. در 1965 نظریه بحث برانگیز منطق فازی را مطرح و دنیا را تکان داد. بطوریکه تا کنون بیش از 15000 مقاله و 3000 درخواست ثبت اختراع در این زمینه صورت گرفته است. مهد منطق فازی در جهان امروز ژاپن است. در این کشور دهه ی نود میلادی را دهه فازی نام نهادند.

منطق فازی در ابتدا به عنوان روشی برای پردازش اطلاعات معرفی شد که عضوهای دو مجموعه علاوه بر دو حالت قطعی عضو بودن و نبودن حالت بین این دو را نیز تعریف می­کردند. فازی به جای پرداختن به صفر و یک، از صفر تا یک را مورد بررسی و تحلیل قرار می دهد. به بیان دیگر مجموعه­ای که در منطق ارسطویی دارای دو عضو صفر و یک است در منطق فازی به مجموعه­ای با بی­نهایت عضو که دارای مقادیری از صفر تا یک هستند تبدیل می شود و بدین صورت منطق فازی به اعمال و طرز تفکر آدمیان بیشتر نزدیک می شود. این روش علمی، برای مدل سازی در حالات ابهام و نبود قطعیت کاربرد دارد.

فرآیند منطق فازی اساساً مستلزم 3 مرحله ی اصلی است:

1. فازی سازی: تبدیل داده های کمی به داده های کیفی در فرآیندی که به آن تصمیم­پذیری می­گویند.
2. استنتاج فازی: ایجاد قواعد استنتاجی که مبتنی بر ارتباط بین متغیرهاست.
3. قطعی سازی : تبدیل داده های کیفی به داده های کمی در فرآیندی که تبیین نامیده می شود.

**کاربرد نظریه مجموعه های فازی در تصمیم گیری:**

مناسب بودن نظریه مجموعه­های فازی برای مقابله با موضوعات ابهام­دار نظر بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب کرده است. نظریه سیستمها، نظریه اتومات، پزشکی، هوش مصنوعی و الگوشناسی و امروزه حسابداری از حوزه های کاربرد این نظریه است. بلمن[[45]](#footnote-45) و لطفی­زاده اولین کسانی بودند که در یک محیط فازی برای تصمیم­گیری در سال1970 یک روش شناسی رسمی بیان کردند. به دنبال آنها کاربرد این نظریه در تصمیم گیری فراگیر شد.

**نظریه ی مجموعه های فازی و حسابداری**

به دلایل مختلف نظریه فازی مورد توجه حسابداران می باشد، از جمله اینکه می­تواند یک چارچوب ریاضی فراهم کند که در آن مفاهیم فازی حسابداری همچون انحراف ناچیز، اشتباه با اهمیت و ... مورد بررسی قرار گیرند. لذا حسابداران با استفاده از این نظریه قادر خواهند بود ابهاماتی را که تا به امروز نادیده می گرفتند، به صورت ریاضی درآورده و محاسبه کنند. واتر[[46]](#footnote-46) می گوید که "حسابدار معمولاً در موقعیتی قرار می گیرد که باید تقاضای زیادی را پاسخگو باشد، این در حالی است که برخی از تقاضاها فقط به صورت مبهم قابل شناسایی است.

علاوه بر این ابهام در حسابداری، سیستم­­های حسابداری و تصمیمات تجاری را نیز تحت تأثیر قرار می­دهد. به عنوان مثال، استفنز[[47]](#footnote-47)، دیلارد[[48]](#footnote-48) و دنیس[[49]](#footnote-49) در مطالعه­ای که انجام دادند ، مشاهده کردند که ابهام در بیانیه­های حسابداری می تواند فعالیتهای مؤسسات را تحت تأثیر قرار دهد. غفلت از ابهام در تجزیه و تحلیلهای تصمیم­گیری حسابداری، ممکن است سبب ناقص شدن تحلیل شود. برای مثال مارش[[50]](#footnote-50) توضیح می دهد که غفلت از ابهامات موجود در انتخاب سیستمهای اطلاعاتی (از جمله سیستمهای حسابداری) ممکن است که موجب ناقص شدن کار شده و بالقوه گمراه کننده باشد.

همچنین، نظریه فازی نیاز به داده­های دقیق را در تصمیم­گیری کاهش می­دهد. زیرا می­توان با تخمین­های غیردقیق مقادیر متغیرها، روابط بین آنها و مقادیر احتمالات را تعیین نمود. برای مثال، تخمین منافع حاصل از قوانین دولتی یا سرمایه­گذاری در یک پروژه عام­المنفعه می­تواند مقادیری زبانی مانند تقریباً 800 هزار ریال و نزدیک به 1000000 ریال به خود بگیرد. تخمین­ها می تواند به شکل دیگری مانند "زیاد"، "متوسط"، "کم" یا به اشکال دیگری هم به نمایش درآید.

کاهش نیاز به اندازه­گیری­های دقیق مرتبط بودن تجزیه و تحلیلهای حسابداری را افزایش می­دهد، زیرا در غیر این صورت از اقلام مربوط صرفاً به دلیل آنکه قابل اندازه­گیری دقیق نیستند، صرفنظر خواهد شد. در پژوهشی که توسط اینگرم[[51]](#footnote-51) در خصوص مقایسه هزینه و منفعت حسابداری انجام شد، مشخص گردید که برخی هزینه­ها صرفاً به دلیل مشکل بودن اندازه­گیری نادیده گرفته می شوند. کپلن[[52]](#footnote-52) می­گوید: معیارهای عملکرد عمدتاً بر نتایج عملیاتی کوتاه­مدت تمرکز دارد و از اثرات بلند مدتی که در اندازه­گیری آنها مشکل­تر است، صرفنظر می­شود. وی همچنین می­گوید که در مدلهای نمایندگی منافع عدم تمرکز نادیده گرفته می­شود و در نتیجه می­تواند در قیاس با موقعیتهای شرکت­های بزرگ گمراه کننده باشد. سوم آنکه برخلاف مجموعه­های عادی، نظریه مجموعه­های فازی قاعده مستثنی کردن حد وسط و منطق دو ارزشی را رها می­کند. در نتیجه نیازی به طبقه­بندی دوگانه اهداف حسابداری که عموماً غیرواقعی و ساختگی هستند، نخواهد بود. بسیاری از اهداف حسابداری دو ارزشی نیستند. آیا بیطرفی یک مفهوم دو ارزشی است؟ یا انحرافات قابل کنترل یا اهمیت و....

چهارم آنکه، حسابداران می توانند با مستثنی کردن حد وسط، از نتیجه­گیری غیر قابل قبول اجتناب نمایند. با استفاده از مستثنی کردن قانون حد وسط، حسابدار ممکن است نتیجه بگیرد که تمامی انحرافات بهای تمام شده کوچک و بی­اهمیت هستند. این نتیجه گیری با منطق جور در نمی­آید.

و نهایت اینکه، نظریه­ مجموعه­های فازی امکان استفاده از تخمین­های دقیق و غیر دقیق از متغیرها و روابط حسابداری را فراهم می­کند. بنابر نظر زاده و بلمن، اگر G‌ یک هدف فازی با تابع عضویت UG(X) باشد و اگر C یک محدودیت فازی با تابع عضویت UC(x) باشد، درنتیجه D یک تصمیم فازی است که از اشتراک G و C با تابع عضویت UD(x)= UG(x)˄UC(x)بدست می­آید. تصمیم بهینه گزینه­ای از x است که موجب حداکثر کردن UD(x) می شود. که در آنX مجموعه­ای از گزینه­های موجود است. به بیان ریاضی، تصمیم بهینه تصمیمی است که بیشترین سازگاری را با مجموعه تصمیم داشته باشد، یعنی دارای بالاترین درجه عضویت باشد.

مثال: فرض کنید مجموعه­ای از رایانه­های موجود به شرح زیر بیان شود:

X= {X1, X2, X3,X4}

فرض کنید اهداف فازی عبارتند از: قیمت خرید سیستم باید ارزان باشد (G1) و سیستم باید با هزینه کم قابل بکارگیری باشد (G2) و باتوابع به شرح زیر بیان می شود:

G1= {(.4 / X1) , (.8 / X2) , (1 / X3) , (.7 / X4) }

G2= {(1 / X1) , (.9 / X2) , (.8 / X3) , (.6 / X4) }

نهایتاً فرض کنید که محدودیتهای فازی عبارتند از سیستم قابل انعطاف است (C1) و سیستم قابل اتکا است (C2) که با توابع عضویت به شرح زیر نشان داده می شوند:

C1= {(.9 / X1) , (.1 / X2) , (.8 / X3) , (.7 / X4)}

C2= {(.6 / X1) , (.7 / X2) , (.9 / X3) , (.6 / X4) }

براساس قضیه اشتراک از بین مقادیر عضویت حداقل X1 و X2 و X3 و X4 انتخاب می­شوند تا D0 تعریف شود، سپس تصمیم فازی به صورت زیر گفته می­شود:

D0= { (.4 / X1) , (.7 / X2) , (.8 / X3) , (.6 / X4) } Z= {.8 / X3}

تابع عضویت UD(x) نشان می دهد که سیستم­ها تا چه اندازه می­توانند اهداف و محدودیتها را برآورده سازند. بهترین سیستم X3 است، زیرا در بین این سیستم­ها بیشترین مقدار را دارد.

### 2-3- پيشينه پژوهش

در اين پژوهش، چون دو متغير ارزیابی عملکرد بوسیله معیارهای سنتی حسابداری و معیارهای مبتنی بر ارزش مورد بررسي قرار مي­گيرند، پژوهش­هايي که در اين زمينه­ها انجام شده­اند بيان مي­شوند، تا بدين وسيله پشتوانه­اي براي متغيرهاي به کارگرفته شده، فراهم گردد.

در ايران، در اين زمينه مطالعات چنداني صورت نگرفته است، اما پاره‌اي از پژوهش­هاي اخيري كه در زمينه تفاوت میان این دو دسته معیارهای مالی شرکت­ها انجام شده­اند و به نحوي به موضوع پژوهش ارتباط پيدا مي‌كنند، بيان مي­گردند. افزون بر اين، برخي از پژوهش­ها به منظور ايجاد پشتوانه براي به­کارگيري متغيرهاي اين پژوهش بيان شده­اند، تا روشن شود چرا در اين پژوهش، برخي متغيرهاي مربوط به ارزيابي عملکرد انتخاب شده­اند.

**2-3-1- پژوهش­هاي خارجي**

براينارد[[53]](#footnote-53) و توبين[[54]](#footnote-54) (1968) در پژوهش­هاي خود به اين نتيجه رسيدند كه رابطه بين نسبت Q توبين (به عنوان معياري مهم جهت تعيين عملکرد) و رشد بالقوه شركت مثبت مي‌باشد، بدين معني كه شركت‌هايي كه نسبت Q توبين بزرگتر از يك دارند، توانايي رشد زيادي دارند**.**

توبين (1969) مسأله بالا را مجدداً مورد پژوهش قرار داد و به نتايجي مشابه يافته‌هاي بالا دست يافت.

بیمن[[55]](#footnote-55) و دمسکی[[56]](#footnote-56) (1980) با حذف عوامل مشترک یا سیستماتیک بازده سهام به مطالعه شکل قوی ارزیابی عملکرد پرداختند و به این نتیجه رسیدند که صرفا آزمون قوی، عوامل مرتبط با عملکرد را، مورد مطالعه قرار می­دهد.

لامبرت[[57]](#footnote-57) و لارکر[[58]](#footnote-58) (1987)، اسلون[[59]](#footnote-59) (1993) و آرورا[[60]](#footnote-60) (1996) با بررسی مبنای اندازه­گیری پاداش مدیران به این نتیجه رسیدند که وزن نسبی استفاده از ابزار اندازه­گیری عملکرد در یک قراردادهای پاداش مدیریت بستگی به میزان اختلال[[61]](#footnote-61) ذاتی در ابزار اندازه­گیری عملکرد دارد و قراردادهای پاداش مدیریت عمدتا بر مبنای اندازه­گیری حسابداری است زیرا که ابزار اندازه­گیری حسابداری اختلال و پارازیت کمتری در ارزیابی عملکرد نسبت به قیمت سهام در بورس دارد.

استوارت[[62]](#footnote-62) (1991) برای اولین بار ارتباط بین ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار را بررسی کرد. در این پژوهش یک نمونه­ی 100 تایی از شرکت­های صنعتی در بازه­ی زمانی دو ساله­ی 1988-1987 انتخاب شده است. نتایج نشان داد ارزش افزوده اقتصادی با ارزش افزوده بازار ارتباط معناداری دارد

ناتراجان[[63]](#footnote-63) (1992) به مطالعه ابزارهای اندازه­گیری عملکرد مدیر برای پرداخت پاداش پرداخت. وی در پژوهش خود به این نتیجه رسید که یکی از اصلی­ترین روش­های اندازه­گیری عملکرد مدیر، ابزارهای حسابداری است. از آنجا که این ابزار اندازه­گیری حاوی اطلاعاتی در خصوص عملکرد مدیر و تصمیمات سرمایه­گذاری است، لذا به عنوان ابزار اندازه­گیری و ارزیابی عملکرد و همچنین انگیزش مدیر نقش دارد. درضمن میزان مفید و مؤثر بودن این ابزارها با انتخاب روش­های مختلف حسابداری در روند گزارشگری توسط مدیر محدود می­گردد.

یومورا[[64]](#footnote-64) و همکاران (1996) تعداد 100 بانک از بزرگترین بانکهای آمریکا را با استفاده از ارزش افزوده­ اقتصادی رتبه­بندی کرده­اند. در این پژوهش برتری ارزش افزوده اقتصادی نسبت به شاخصهای سنتی حسابداری مثل بازده حقوق صاحبان سهام[[65]](#footnote-65)، بازده دارایی­ها[[66]](#footnote-66) ، سود هر سهم[[67]](#footnote-67) نشان داده شده است.

آرورا (1996) با آزمون اثر اختلال بر رابطه سود و پاداش به مقایسه شرکت­هایی که طرح پاداش مبتنی بر سود حسابداری دارند با شرکت­هایی که طرح پاداش مبتنی بر قیمت سهام دارند، پرداخت. نتیجه پژوهش نشان داد که سود حسابداری اختلال کمتری نسبت به قیمت سهام در اندازه­گیری عملکرد دارد و نیز سود حسابداری نه تنها هدایت­گر عمل مدیر است، بلکه دارای پیامی در خصوص جریان نقدینگی شرکت برای دست­یابی به ارزش در آینده است.

فرناندز[[68]](#footnote-68) (2001) 582 شرکت آمریکایی را با استفاده از ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده بازار، سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات[[69]](#footnote-69)(NOPAT) و میانگین موزون هزینه سرمایه [[70]](#footnote-70)(WACC) مورد ارزیابی قرار داده است. برای هر کدام از شرکت­ها ارتباط بین افزایش در ارزش افزوده بازار در هر سال با EVA، NOPAT و WACC بررسی شده است. برای 296 شرکت، ارتباط بین افزایش در ارزش افزوده بازار NOPAT بزرگتر از ارتباط بین افزایش در ارزش افزوده بازار و EVA است.

سويا[[71]](#footnote-71) (2001) به بررسي Qتوبين، به‌عنوان يك معيار اندازه‌گيري عملكرد شركت‌هاي چند مليتي پرداخت. نتايج پژوهش نشان داد، شركت‌هايي كه داراي Q توبيني بالاتر از 1 هستند، عملكرد بهتري دارند.

وانگ[[72]](#footnote-72) و چانگ[[73]](#footnote-73) (2003) روشی برای ارزیابی عملکرد فرودگاه­ها توسعه دادند. آن­ها از روش­های سنتی آماری برای انتخاب معیارهای خود بهره گرفتند و از FAHP برای تعیین وزن معیارهای مزبور استفاده نموده و سرانجام با استفاده از رویکرد تاپسیس اقدام به رتبه بندی فرودگاههای مورد مطالعه بر اساس عملکردشان کردند.

دی ووت[[74]](#footnote-74) (2005) به تحلیل نتایج شرکت­های بورس اوراق بهادار آفریقا جنوبی در بازه زمانی 1994 تا 2004 با استفاده از ارزش افزوده بازار پرداخته است. در این پژوهش ارتباط بین ارزش افزوده بازار و EPS و همچنین ارتباط بین ارزش افزوده بازار و سود تقسیمی هر سهم [[75]](#footnote-75)(DPS) بررسی شده است. نتایج پژوهش وی حاکی از ارتباط معناداری بین ارزش افزوده بازار، EPS و DPS است.

یانگ و هوانگ [[76]](#footnote-76)(2007) ارزیابی عملکرد را به عنوان مساله­ی تصمیم­گیری چند شاخصه یک راه را از بین چند راه جایگزین انتخاب می­کنند. در این مطالعه از تاپسیس و فازی-تاپسیس استفاده شده است.

ارتوقرول و قرقاش اوغلی[[77]](#footnote-77) (2009) با استفاده از F-AHP ارزیابی عملکرد شرکت­های صنعت سیمان ترکیه را انجام دادند و از رویکرد تاپسیس برای رتبه­­بندی شرکت­های مزبور استفاده کردند. در این پژوهش از نرم افزار تاپسیس استفاده شده است که امروزه کمتر مورد استفاده قرار می­گیرد و معایب زیادی را داراست.

یالشین[[78]](#footnote-78) و همکاران (2012)، با استفاده از رویکرد فازی و با بکارگیری تاپسیس و ویکور، به رتبه ­بندی شرکت­های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ترکیه پرداختند. در این پژوهش، از نسبت­های مالی بازده دارایی­ها، بازده حقوق صاحبان سهام، سود هر سهم، نسبت قیمت به سود سهام، ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده نقدی و ارزش افزوده بازار به عنوان معیارهای مالی استفاده شد. بدین متظور پرسشنامه­ای طراحی شد و نظرات متخصصان حوزه مالی در مورد ارجحیت این معیارها بدست آمد. از این طریق و با استفاد از AHP به معیارهای ذکر شده وزن داده شد و در پایان با استفاده از تاپسیس و ویکور شرک­های صنعت فلزات اساسی رتبه بندی شدند. در این پژوهش نتایج حاصل از دو روش با هم به صورت تطبیقی مقایسه شد.

**2-3-2- پژوهش­هاي داخلي**

با مرور ادبیات پژوهش­های انجام شده در این زمینه، پژوهشی مشابه با موضوع این پژوهش مشاهده نکردیم. در اینجا به بررسی برخی پژوهش­های تا حدودی مرتبط با موضوع می­پردازیم:

نوروش و مشایخی (1383) به بررسی سودمندی ارزش افزوده (شامل ارزش ­افزوده­ اقتصادی وارزش افزوده­ نقدی) در پیش­بینی سود حسابداری در شرکت­های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای 1381-1375 پرداخته­اند. نتایج این پژوهش حاکی از ارتباط معنا­دار تغییرات سود حسابداری و تغییرات ارزش­ افزوده­ اقتصادی در تمامی شرکتهای مورد مطالعه، بدون توجه به صنعتی که به آن تعلق دارند، است. این مساله به این معنی است که تغییرات در ارزش افزوده­ اقتصادی جهت پیش­بینی تغییرات در سود حسابداری می­تواند مفید باشد.همچنین بررسی­ها حاکی از عدم وجود ارتباط معنا­دار بین ارزش ­افزوده­ نقدی و تغییرات سود حسابداری در شرکت­های مورد مطالعه بدون توجه به نوع صنعت آنها و نیز به تفکیک صنایعی که به آنها تعلق دارند است.

نمازی و رستمی (1385) به بررسی رابطه­ بین نسبت­های مالی و میزان بازده سهامداران شرکت­های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته­اند. برای بررسی صحت فرضیه­های پژوهش ، از روش تلفیق داده­های زمانی و مقطعی استفاده شده است. نتایج به دست آمده از بررسی کل شرکت­ها و بررسی صنایع به طور جداگانه نشان دهنده آن بود که میان کلیه نسبت های مالی و نرخ بازده سهام رابطه معنادار وجود دارد.

کاشانی­پور و رساییان (1386) رابطه­ بین بازده سهام و معیارهای ارزیابی عملکرد 51 شرکت از بین جامعه­ آماری (بورس اوراق بهادار تهران) در بازه­ زمانی 1378 تا 1382 مورد بررسی قرار داده­اند. این پژوهش از نوع توصیفی - همبستگی است و برای آزمون فرضیه­ها از رگرسیون دو متغیره استفاده شده است. روشهای رگرسیون شامل دو رگرسیون مقطعی و ترکیبی است. معیارهای ارزیابی عملکرد استفاده شده در این پژوهش، ارزش افزوده اقتصادی، میزان بازده حقوق صاحبان سهام، میزان بازده دارایی­ها، سود هر سهم، جریانهای نقد عملیاتی، اهرم مالی و درصد تقسیم سود است.

ابزاری و همکاران (1387)به بررسی:

الف. میزان ارتباط بین ارزش افزوده­ی اقتصادی با معیارهای حسابداری سود(بازده واقعی سهامداران و سود هرسهم)

ب. ارزیابی عملکرد واقعی شرکتهای مورد بررسی و رتبه­بندی آنها بر اساس EVA استاندارد شده در شرکتهای گروه فلزات اساسی پرداخته­اند.

نتایج به دست آمده نشان می­دهد که در شرکتهای گروه فلزات اساسی رابطه­ی معناداری بین ارزش افزوده­ی اقتصادی با این دو شاخص متداول در حسابداری یعنی بازده واقعی سهامداران و سود هر سهم وجود ندارد.

یحیی­زاده و همکاران (1388) به بررسی رابطه­ بین ارزش افزوده­ اقتصادی و نسبت­های سودآوری با ارزش بازار شرکت­های صنعت خودرو و ساخت قطعات در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته­اند. معیارهای ارزیابی عملکرد مورد استفاده در این پژوهش دو دسته­ معیارهای ارزیابی عملکرد سنتی حسابداری (بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی، قدرت سودآوری و سود هر سهم) و معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر ارزش (ارزش افزوده­ اقتصادی) در بازه­ زمانی 1379 تا 1385 استفاده شده است.

یحیی زاده وهمکاران(1389) رابطه­ی ارزش افزوده­ی اقتصادی و نسبتهای سودآوری را با ارزش افزوده­ی بازار شرکتهای پذیرفته­شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی کرده­اند. در این پژوهش ارتباط بین ارزش افزوده­ی اقتصادی، به عنوان معیاری جهت ارزیابی عملکرد شرکتها در کنار سایر معیارهای سنتی با ارزش افزوده­ی بازار شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مطالعه شده است تا مشخص شود که آیا ارزش افزوده­ی اقتصادی می­تواند معیار مناسبی برای توصیف عملکرد شرکتهای مورد بررسی در کنار سایر معیارها باشد یا خیر. در نهایت مشخص شد که ارتباط معناداری بین ارزش افزوده­ی اقتصادی و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام با ارزش افزوده­ی بازار شرکتها وجود دارد. بنابراین ارزش افزوده­ی اقتصادی معیار موثر در توصیف ارزش بازار شرکتها مطرح است و می­تواند در کنار سایر معیارهای موجود، معیاری برای ارزیابی عملکرد شرکتها در بورس اوراق بهادار تهران مورد استفاده قرار گیرد.

کرمی و همکاران (1389) به بررسی رابطه­ بین ارزش افزوده­ اقتصادی و نقد­شوندگی بازار سهام پرداخته­اند. این پژوهش با استفاده از روش مطالعه­ ترکیبی، داده­های مربوط به 154 شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه­ زمانی 1383 تا 1388 انجام شده است. نتایج پژوهش حاکی از رابطه­ مثبت و معنادار بین ارزش افزوده­ اقتصادی و نقدشوندگی بازار سهام است.

ایزدی نیا و رساییان (1389) در پژوهشی به بررسی رابطه­ برخی از ابزارهای نظارتی راهبردی شرکت و معیارهای اقتصادی و مالی ارزیابی عملکرد پرداخته­اند. در این راستا از نرخ بازده دارایی­ها و بازده سالانه­ سهام به عنوان معیارهای مالی ارزیابی عملکرد استفاده شده است.

پویان­­فر و همکاران (1389) رابطه­ بین معیارهای اقتصادی و حسابداری ارزیابی عملکرد را در صنایع سیمان و پتروشیمی بورس تهران در بازه­ی زمانی 1378 تا 1387 بررسی کرده­اند. محققان برای غلبه بر کمبود تعداد مشاهدات از روش رگرسیون بوت استرپ استفاده کرده­اند. نتایج پژوهش آنها بیانگر برتری معیارهای اقتصادی در مقایسه با معیارهای حسابداری و ناکافی بودن معیارهای حسابداری در ارزیابی عملکرد شرکت­ها است.

شیخ و همکاران (۱۳۹۰) با استفاده از F-AHP و تاپسیس به ارزیابی عملکرد ۳۹ شرکت­ کارگزاری بورس اوراق بهادار تهران در سال ۱۳۸۷ با استفاده از نسبت­های مالی این شرکت­ها پرداختند. نتایج پژوهش آنها بکارگیری روش­های ترکیبی با فازی را در ارزیابی عملکرد شرکت­های کارگزاری بورس اوراق بهادار تهران کارآمد ارزیابی می­کند.

تقی زاده و فضلی (۱۳۹۰) به ارزیابی عملکرد ۵۰ شرکت پذیرفته ­شده در بورس اوراق بهادار با استفاده از رویکرد ترکیبی آنالیز روابط خاکستری و تاپسیس فازی برای سال ۱۳۸۷ پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می­دهد با بکارگیری این رویکرد ترکیبی، می­توان عملکرد مالی شرکت­ها را به سادگی مقایسه و رتبه بندی کرد.

مرادزاده فرد و همکاران (1390) به ارایه­ مدلی نوین در رتبه­بندی و ارزیابی مالی صنعت فلزات اساسی بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش آن­ها نشان داد که ترکیب فازی، AHP، و تاپسیس می­تواند شرایط عدم اطمینان را در مدل­های ارزیابی عملکرد از بین ببرد.

میرغفوری و همکاران (1391) با استفاده از نظریه خاکستری و با توجه به شاخص­های شناسایی شده، شرکت­های مخابرات استان­های یزد، آذربایجان غربی و قم را رتبه بندی کردند. در این پژوهش، شرکت­های مخابرات به ترتیب و براساس کارایی بیشتر در صدر جدول قرار گرفتند.

## 2-4- خلاصه فصل

در این فصل پژوهش ابتدا در مورد ارزیابی عملکرد از جنبه­های مختلف بحث ­شد. سپس به بیان مسأله مالکیت، تضاد منافع و تسهیم ریسک پرداخته شد. بعد از آن محدوديت­هاي اساسي پژوهش­هاي پيشين در رابطه با ارزشيابي مطرح ­شد و درادامه مبحث پيش­بيني ارزش شرکت با استفاده از متغيرهاي حسابداري به چالش کشیده شد. در اینجا بود که نیاز به وارد کردن متغیرهایی متفاوت از متغیرهای حسابداری مطرح شد. پس پیرامون مدیریت مبتنی بر ارزش نکاتی بیان شد و پیش زمینه­ای برای بیان معیارهای مبتنی بر ارزش فراهم گشت. پس از آن معیارهای مالی ارزیابی عملکرد در دو دسته شامل معیارهای سنتی حسابداری و معیارهای مبتنی بر ارزش به بحث گذاشته شدند و مزایا و معایب هر گروه بیان شد. در انتهای مبانی نظری نیز اندکی در زمینه منطق فازی صحبت ­شد. در قسمت پیشینه پژوهش نیز پژوهش­های انجام شده که به نحوی با موضوع ارزیابی عملکرد مربوط بود، بیان ­شد. علاوه بر این به منظور ایجاد پشتوانه برای استفاده از معیارهای ارزیابی عملکرد به عنوان ابزار ارزشیابی، پژوهش­های انجام شده در این زمینه نیز مطرح ­شدند.

موضوع فصل بعد تشريح روش اجراي پژوهش است.

**منابع و ماخذ**

**الف- منابع فارسي**

آذر ، عادل و حجت فرجی (1381) . علم مدیریت فازی .چاپ اول ، تهران : سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.

آذر، عادل و منصور مؤمني (1381). آمار و كاربرد آن در مديريت. جلد دوم، چاپ ششم، تهران: سازمان مطالعه و تدوين كتب درسي علوم انساني دانشگاه‌ها (سمت).

ابزاری، مهدی؛ صمدی، سعید؛ ایزدی نیا، ناصر و مجتبی دهقان­پور وحید (1387). «ارزیابی عملکرد شرکت­های گروه فلزات اساسی در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل EVA و بررسی رابطه آن با معیارهای حسابداری سود»، تحقیقات مالی، شماره 26، ص­ص.20-3.

اعتمادي، حسين و يداله‌ تاري وردي (1385). «تأثير نحوه­ي‌ ارائه­ي‌ صورت جريان وجوه نقد بر قضاوت­هاي سرمايه­گذاران حرفه‌اي.» بررسي­هاي حسابداري و حسابرسي، شماره ‌45، ص­ص. 88-69.

انواری رستمی، علی اصغر؛ حسینیانف شهامت و مرتضی رضایی اصل (1391). «رتبه­بندی مالی شرکت­های بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش­های تصمیم­گیری چندشاخصه و مدل­های ترکیبی.»، تحقیقات مالی، شماره 1، ص­ص. 54-31.

ایزدی نیا، ناصر؛ علینقیان، نسرین (1389). «بررسی رابطه خطای پیش بینی سود و ریسک مالی و تجاری ،در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.»، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره 7، ص­ص. 90-72.

پارسائیان، علی (1381). « تئوری­های حسابداری»، چاپ دوم، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی.

پویان­فر، احمد؛ رضایی، فرزین و شهلا صفابخش (1389). «بررسی رابطه معیارهای حسابداری و اقتصادی عملکرد با ارزش شرکت­ها در صنایع سیمان و پتروشیمی بورس تهران»، بررسی­های حسابداری و حسابرسی، شماره 61، ص­ص. 84-71.

تقی­زاده، رسول و صفر فضلی (۱۳۹۰).«روش اندازه­گیری عملکرد شرکت­ها با استفاده از رویکرد ترکیبی آنالیز روابط خاکستری و تاپسیس فازی»، چشم­انداز مدیریت صنعتی، شماره ۲، ص­ص. ۱۵۰- ۱۲۵.

جناني، محمدحسن (1382). «ملاحظاتي در تعيين ارزش شرکت­ها و ارزشيابي سهام عادي» ماهنامه بورس، شماره 36، ص­ص. 51-48.

جهانخانی، علی و احمد ظریف ­فرد (1374). «آیا مدیران و سهامداران از معیار مناسبی برای اندازه­گیری ارزش شرکت استفاده می­کنند؟»، فصلنامه تحقیقات مالی، شماره 7 و 8، ص­ص. 64-41.

حافظ نیا، محمد رضا (1385). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، چاپ دوازدهم. تهران: سازمان مطالعه و تدوين كتب درسي علوم انساني دانشگاه‌ها (سمت).

حیدری، مهدی (1383). «ارزیابی عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با مقایسه هزینه نقدی و سود عملیاتی نقدی (مدل CVA) و بررسی رابطه آن مدل با تغییرات قیمت (بازده) سهام طی سالهای 1382-1378.» پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

دانش­شکیب، معصومه و صفر فضلی (1388). «تفکیک شرکت­های موفق و ناموفق با استفاده از رویکرد ترکیبی (F-AHP) و تاپسیس در بورس اوراق بهادار تهران»، فصلنامه علوم مدیریت ایران، شماره 15، ص­ص. 115-87.

داوری­فر، رمضان (1383). «بررسی رابطه ارزش افزوده اقتصادی، نرخ بازده دارایها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام در صنعت کانی غیرفلزی در بورس اوراق بهادار تهران در سالهای 81-76.» پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

دلاور، علي (1371). روش تحقيق در روان­شناسي و علوم تربيتي، تهران: دانشگاه پيام نور.

ساعي، علي (1377). آمار در علوم اجتماعي. چاپ دوم، تهران: مؤسسه نشر جهاد.

سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس و الهه حجازی (1384). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، چاپ یازدهم. تهران: انتشارات آگاه.

سعیدی، پرویز و جواد قزل­سفلو (1387). «بررسی تاثیر انتقال مالکیت (خصوصی سازی) بر ROA، ROE و ROS شرکت­های پذیرفته ­شده در بورس اوراق بهادار تهران»، فصلنامه بصیرت، شماره42، ص­ص. 108-89.

شیخ، محمدجواد؛ خدامرادی، سعید و محمد جلیل زاده (۱۳۹۰).«ارزیابی عملکرد شرکت­های کارگزاری بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از F-AHP و تاپسیس»، چشم­انداز مدیریت مالی و حسابداری، شماره ۳، ص­ص. 105-83.

شه­رضايي، محمود (1383). «استفاده از نسبت­هاي مالي در تصمميم­گيري»، ماهنامه حسابدار، سال نوزدهم، شماره 165، ص­ص. 24-21.

کاشانی­پور، محمد و امیر رساییان (1386). «بررسی رابطه بین بازده سهام و معیارهای ارزیابی عملکرد»، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی مدیریت ، شماره 25، ص­ص. 138-121.

کرمی، غلامرضا؛، نظری؛ محسن و مجتبی شفیع پور (1389). «ارزش افزوده اقتصادی و نقدشوندگی بازار سهام» تحقیقات مالی، شماره 30، ص­ص. 132-117.

مجتهدزاده، ویدا و شادی حسن زاده (1389). «رابطه­ی ارزش افزوده­ی بازار با معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر مدلهای اقتصادی و حسابداری.»، فصلنامه­ بورس اوراق بهادار، سال اول، شماره­2، ص­ص. 178-147.

محمودآبادي، حميد (1385). «ارزيابي متغيرهاي حسابداري در تعيين ارزش شرکت­ها.»، پايان­نامه دکتري حسابداري، دانشگاه علامه­ي‌ طباطبائي.

مرادزاده فرد، مهدی؛ موسی زاده عباسی، نورالدین و سید محمد مشعشعی (1390). «ارایه مدلی نوین در رتبه­بندی و ارزیابی مالی شرکت­ها (مطالعه موردی: صنعت فلزات اساسی بورس اوراق بهادار تهران) »، بررسی­های حسابداری و حسابرسی، شماره 66، ص­ص. 41-52.

ملکيان، اسفنديار و جعفر اصغري (1385). «مطالعه رابطه بين ارزش افزوده اقتصادي (EVA) و نرخ بازده دارايي­ها (ROA) در راستاي ارزيابي عملکرد شرکت­هاي پذيرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار ايران»، ماهنامه بورس، شماره 55-54، ص­ص. 33-24.

مهدوی، غلامحسین و نجیمه رستگاری (1386). «محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده نقدی برای پیش بینی سود»، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه­ شیراز، شماره1(پیاپی50)، ص­ص. 156-137.

مهرانی، ساسان و کاوه مهرانی (1382) «رابطه بین نسبت­های سودآوری و بازده سهام در بازار بورس تهران»، بررسی­های حسابداری و حسابرسی، شماره 33، ص­ص. 105-93.

میرغفوری، حبیب­ الله؛ رجبی­پورمیبدی، علیرضا و داریوش فرید (1388). «کاربرد فرآیند تحلیل سلسله­ مراتبی فازی در اولویت ­بندی عوامل موثر بر انتخاب سهام در بورس اوراق بهادار تهران از دیدگاه سهامداران»، توسعه وسرمایه، شماره 3، ص­ص. 130-111.

میرغفوری، حبیب الله؛ شفیعی رودپشتی، میثم و غزاله ندافی (1391). «ارزیابی عملکرد مالی با رویکرد تحلیل رابطه خاکستری (مورد: شرکت­های مخابرات استانی»، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره 16، ص­ص. 81-61.

عبدالخلیق، رشاد؛ و بیپین. ب. آجین کیا (1379). *پژوهش­هاي تجربي درحسابداري: ديدگاه روش‏ شناختي*. ترجمه محمد نمازی، چاپ اول، شيراز: انتشارات دانشگاه شيراز.

نمازی، محمد و نورالدین رستمی (1385). «بررسی رابطه بین نسبت­های مالی و نرخ بازده سهام شرکت­های پذیرفته ­شده در بورس اوراق بهادار تهران»، بررسی­های حسابداری و حسابرسی، شماره 44، ص­ص. 127-105.

نمازی، محمد (1384). «بررسی کاربردهای تئوری نمایندگی در حسابداری مدیریت»، علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، شماره 43، ص­ص. 164-148.

نوروش، ایرج؛ صالحی، فایق و غلامرضا کرمی (1383). «بررسی رابطه­ی جریان­های نقد عملیاتی، سود عملیاتی و ارزش افزوده­ اقتصادی با ثروت ایجاد شده برای سهامداران»، بررسی­های حسابداری و حسابرسی، شماره 37، ص­ص. 146-121.

نوروش، ایرج و بیتا مشایخی (1383). «سودمندی ارزش­ افزوده در پیش­بینی سود حسابداری شرکت­های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای سال­های 1381-1375»، بررسی­های حسابداری و حسابرسی، شماره 36، ص­ص. 158-95.

نوروش، ايرج و بيتا مشايخي (1383). «محتواي افزاينده اطلاعاتي ارزش افزوده اقتصادي و ارزش افزوده نقدي در مقابل سود حسابداري و وجوه نقد حاصل از عمليات.»، فصلنامه تحقيقات مالي، شماره 17، ص­ص. 150-131.

نوروش، ایرج و مهدی حیدری (1383). «بررسی محتوای اطلاعات ارزش­ افزوده­ نقدی در ارتباط با بازده سهام: مقایسه­ تحلیلی با سودعملیاتی و جریانات­ نقدی­ عملیاتی»، مطالعات حسابداری، شماره­ 8، ص­ص. 151-122.

یحیی­زاده­فر، محمود؛ ابونوری، اسماعیل و مریم آبادیان (1388). «بررسی رابطه­ بین ارزش ­افزوده­ اقتصادی و نسبت­های سودآوری با ارزش بازار سهام شرکت­های صنعت خودرو در ساخت قطعات در ایران»، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره 6، ص­ص. 115-91.

یحیی­زاده­فر، محمود؛ شمس، شهاب الدین و مرتضی رضازاده (1389). «ارزیابی عملکرد مدیریت پرتفوی شرکت­های سرمایه­گذاری در بورس اوراق بهادار تهران»، پژوهشنامه مدیریت اجرایی، شماره 2، ص­ص. 178-157.

سيد عباس زاده‌، ميرمحمد (1380). روش­هاي عملي پژوهش در علوم انساني. چاپ اول، اروميه‌: دانشگاه اروميه‌.

شباهنگ، رضا (1374). مديريت مالي. جلد دوم، چاپ اول، تهران: انتشارات سازمان حسابرسي.

عباسي­نژاد، حسين. (1380). اقتصادسنجي(مباني و روش­ها)، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

کردستاني، غلام رضا و حميد رودنشين (1385). «بررسي ميزان مربوط­بودن اجزاي نقدي و تعهدي سود حسابداري به‌ ارزش بازار شرکت»، بررسي­هاي حسابداري و حسابرسي، شماره ‌45، ص­ص. 68-45.

**ب- منابع انگليسي**

Ameels, A. Bruggeman, W and G, Scheiper (2002). “Value-Based management control processes to create value through integration”. A Literature, Ghent University: www.google.com.

Arora, Alka (1996). “Executive Compenstation Contracts and Earnings Response Coefficients”, Kent State University.

Barth, M. E. et al (2002). “Constraints on Accrual Components of Earnings in Equity Valuation.”, www. ssrn.com

Biddle, G.C. Bowen, R.M. and Wallace, J.S. (1997). “Evidence on EVA”. Journal of Applied corporate finance, Vol. 12, pp. 122-135.

Biman and Demski, j. (1980) “Economically Optimal Performance Evaluation and Control System” Jornal of Acconting Research. Vol. 9, pp. 184-220.

Brainard, W. and J. Tobin (1968). “Pitfalls in Financial Model-Building.” *American Economic Review*, Vol. 58, No. 2, pp. 99-122.

Chen, P. and G., Zhang (2003). “Profitability, Earnings and Book Value in Equity Valuation: A Geometric View and Empirical Evidence.” [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)

Chen, k.Hm. Shimerda, T.A. (1981). “AN empirical analysis of useful financial ratios”. Financial Management, Vol. 10, pp. 51-60.

Cheng, sung. Julian, Ming. Tsao, show. Ming. Tsao, wen.Hsien. Tu, Hill H.J. (2007). “will echannal additions increase the financial performance of the firm?”. The evidence from Taiwan”. Industrial marketing management, Vol. 36, pp. 50-57.

Choo, Enyu, Bertram Schoner and William Wedley. (1999). “Interpretation of criteria weigts in multicriteria decision making.”. Computers and Industrial Engineering, Vol. 37, pp. 527-541.

Curran, R.; S. Raghunathan ; and M. Price (2004). “Review of Aerospace Engineering Cost Modeling: The Genetic Causal Approach”. Progress in Aerospace Sciences , Vol. 40, pp. 487-534.

Dewet, J. H.. (2005). “EVA versus traditional accounting measures of performance as drivers of shareholder value- A comparative analisis”. Meditari Accountant Research vol. 51 (2), pp. 1-16.

Ertugrul, I. Karakasoglu, E. (2009). “Preformance evaluation of Turkish cement firms with fuzzy analytic hierarchy process and TOPSIS methods”. Expert system with applications, Vol. 36, pp. 702-715.

Escalona, Ruben (2002). “Valu Based Management an Analysis of the EVA Model”. MBA Dessertation, University of Camberidg.

Fama and French. (1996). “Risk, Return and Equilibrum: Emprical Tests Journal portfolio Economy, Vol. 81, pp. 607-636.

Fernandez, Pablo. (2001). “EVA, Economic Profit and cash value added do not measure shareholder value creation.” Caminodel Cerrodel Aguib ,vol. 13, pp. 23-28.

Hendriksen, E. and V. Berda (1992 ). Accounting Theory. 5th. New Yourk: Irwin.

Holthausen, R. W. and L. W. Ross(2000). “The Relevance of the Value Relevance Literature For Financial Accounting Standard Setting.” [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)

Hwang, C.L., Yoon, K. (1981). “Multiple Attribute Decision Making.” In: Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems 186. Springer-Verlag, Berlin.

Jensen, M., and W. Meckling (1976). “Theory of the firm: Managerial behaviour, agency Costs and ownership structure”, Journal of Financial Economics, Vol. 3, No. 4, pp. 305–360.

Klir , George J.; and Bo Yuan(2005).Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Applications. Eastern Economy Edition ,India: Prentice-Hall.

Lambert, R Allen (1982). “Managmerial Incentives in Multiperiod Agency Relationship”, Stanford University.

Lambert, R. and D. Larcker (1987). “An Analysis of the Use of Accounting and Market Measures of Performance in Executive Compensation Contracts.” Journal of Accounting Research*,* Vol.25, pp. 179-203.

Larcker, D.F. (1983). “TheAssociation between Performance Plan Adoption and Corporate Capital Investment,” Jornalof Accounting and Economics, Vol. 3, pp. 3-30.

Lee A. H. I, Chen W.C, Chang C.J. A “fuzzy AHP and BCS approach for evaluating performance of IT department in the manufacturing industry in Taiwan.”, Expert system with applications 2008, Vol. 34, pp. 96-107.

Lue, yun. Gongbing, Bi. Liang. (2012). “input/output indicator selection for DEA efficiency evaluation: An Emprical study of chines commercial banks”, Expert system with applications, vol. 39, pp. 1118-1123.

Natarajan, Ramachandran, (1992) “The Use of Discretionary Accounting Reports in Management Compensation Contracts”, University of Pennsylvania.

Nachtmann. H (2000). “Estimating Input Parameters in Activity Based Costing System Utilizing Fuzzy Set Theory”. Ph.D Dissertation ,University of Pittsburgh.

Nachtmann. H, Kim Lascola Needy (2001). “Fuzzy Activity Based Costing : A Methodology for Handling Uncertainty in Activity Based Costing Systems”. The Engineering Economist, Vol. 46, pp. 245-273.

Opricovic S, Tzeng GH.(2004). “Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS.” European Journal of Operational Research, Vol. 156, pp. 445-455.

Pedrycz, Witold; Fernando Gomide (2005). An Introduction to Fuzzy Sets: Analysis and Design. Eastern Economy Edition ,India: Prentice-Hall.

Riahi-Belkaoui, A. (2003). “Intellectual Capital and Firm Performance of US Multinational Firms.” *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, pp. 215-226.

Sayadi MK, Heydari M and Shahanaghi K. (2009). “ExtensioVIKOR method for decision making problem with interval numbers.” Applied Mathematical Modeling. Vol.33, pp. 2257–226.

Stanley, P. (2002). “Epistemics on EVA, CAPM.” Journal of managerial Issues. [www.proquest.com](http://www.proquest.com)

Sloan, R. G. (1993). “Accounting Earnings and Top Executive Compensation.” Journal of Accounting and Economics, Vol. 16, pp. 55-100.

Stewart, G. B. (1991). “The quest for value: The EVA management guide” New York: Harper Business.

Tobin, J. (1969). “A general Equilibrium Approach to Monetary Theory.” Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 1, pp. 15-29.

Uyemura, D. G., Kantor, C. C., and Pettit, J. M. (1996). “EVA for banks: Value cration, risk management.” Journal of Applied Corporate Finance. Vol. 9 (20), pp. 94-109.

Wolfe, J. (2003). “The TOBIN'q as a Company Performance Indicator." Developments in Business Simulation and Experimential Learning, Vol. 30, pp. 155-160.

Yalcin. N, bayrajdaroglu. and Cengiz Kahraman.(2012). “Application of fuzzy multi-criteria decision making methods for financial performance evaluation of Turkish manufacturing industries”. Expert system with application, vol. 39, pp. 350-364.

Yang, Taho. Huang, Chih- ching. (2007). “Multiple- attribute decision making methods for plant layot design problem”, Robotic and computer- integrated Manufacturing, vol. 23, pp. 126-137.

Young, S. David and Stephen F. O‘Byrne (2001). “EVA and Value-Based Management: A Practical Guide to Implementation.” New York: McGraw-Hill.

Zadeh, L. A.(1965).”Fuzzy Sets”. Information and Control, Vol. 8, pp. 338-353.

1. Leonard chrome [↑](#footnote-ref-1)
2. Conflict of Interest [↑](#footnote-ref-2)
3. Adolf Berle [↑](#footnote-ref-3)
4. Cardiner Means [↑](#footnote-ref-4)
5. - Stren [↑](#footnote-ref-5)
6. - Shiely [↑](#footnote-ref-6)
7. - Young [↑](#footnote-ref-7)
8. - O’Byrne [↑](#footnote-ref-8)
9. - Hendriksen [↑](#footnote-ref-9)
10. - Van Berda [↑](#footnote-ref-10)
11. Eisenhardt [↑](#footnote-ref-11)
12. Shankman [↑](#footnote-ref-12)
13. Holthausen [↑](#footnote-ref-13)
14. Ross [↑](#footnote-ref-14)
15. - Chen [↑](#footnote-ref-15)
16. - Zhang [↑](#footnote-ref-16)
17. - Dichev [↑](#footnote-ref-17)
18. - Relative Association Studies [↑](#footnote-ref-18)
19. - Incremental Association Studies [↑](#footnote-ref-19)
20. - Marginal Information Studies [↑](#footnote-ref-20)
21. - Barth [↑](#footnote-ref-21)
22. Antony [↑](#footnote-ref-22)
23. Gevin Derajan [↑](#footnote-ref-23)
24. bromwich [↑](#footnote-ref-24)
25. Choo [↑](#footnote-ref-25)
26. Kohler [↑](#footnote-ref-26)
27. Paolo Stanley [↑](#footnote-ref-27)
28. Fama [↑](#footnote-ref-28)
29. French [↑](#footnote-ref-29)
30. Cooper [↑](#footnote-ref-30)
31. Imury [↑](#footnote-ref-31)
32. Harington [↑](#footnote-ref-32)
33. bans [↑](#footnote-ref-33)
34. Rinso [↑](#footnote-ref-34)
35. Chan [↑](#footnote-ref-35)
36. Roben Escalona [↑](#footnote-ref-36)
37. Cheng et al [↑](#footnote-ref-37)
38. Research & Development [↑](#footnote-ref-38)
39. Arnold [↑](#footnote-ref-39)
40. Gelen [↑](#footnote-ref-40)
41. Fredrik [↑](#footnote-ref-41)
42. Weissenrider [↑](#footnote-ref-42)
43. Loo et al [↑](#footnote-ref-43)
44. Andela [↑](#footnote-ref-44)
45. Lelman [↑](#footnote-ref-45)
46. Vatter [↑](#footnote-ref-46)
47. Stephens [↑](#footnote-ref-47)
48. Dillard [↑](#footnote-ref-48)
49. Dennis [↑](#footnote-ref-49)
50. March [↑](#footnote-ref-50)
51. Ingeram [↑](#footnote-ref-51)
52. Kaplan [↑](#footnote-ref-52)
53. Brainard [↑](#footnote-ref-53)
54. Tobin [↑](#footnote-ref-54)
55. Biaman [↑](#footnote-ref-55)
56. Demski [↑](#footnote-ref-56)
57. Lambert [↑](#footnote-ref-57)
58. Larcker [↑](#footnote-ref-58)
59. Sloan [↑](#footnote-ref-59)
60. Arora [↑](#footnote-ref-60)
61. Noise [↑](#footnote-ref-61)
62. Stewart [↑](#footnote-ref-62)
63. Natarajan [↑](#footnote-ref-63)
64. Uyemura [↑](#footnote-ref-64)
65. Return On Equity [↑](#footnote-ref-65)
66. Return On Assets [↑](#footnote-ref-66)
67. Earnings Per Share [↑](#footnote-ref-67)
68. Fernandez [↑](#footnote-ref-68)
69. Net Operating Profit After Tax [↑](#footnote-ref-69)
70. Weighted Average Cost of Capital [↑](#footnote-ref-70)
71. Sauaia [↑](#footnote-ref-71)
72. wong [↑](#footnote-ref-72)
73. chang [↑](#footnote-ref-73)
74. Dewet [↑](#footnote-ref-74)
75. Dividend Per Share [↑](#footnote-ref-75)
76. Yang and Huang [↑](#footnote-ref-76)
77. Ertugrul and Karakasoglu [↑](#footnote-ref-77)
78. Yalcin [↑](#footnote-ref-78)